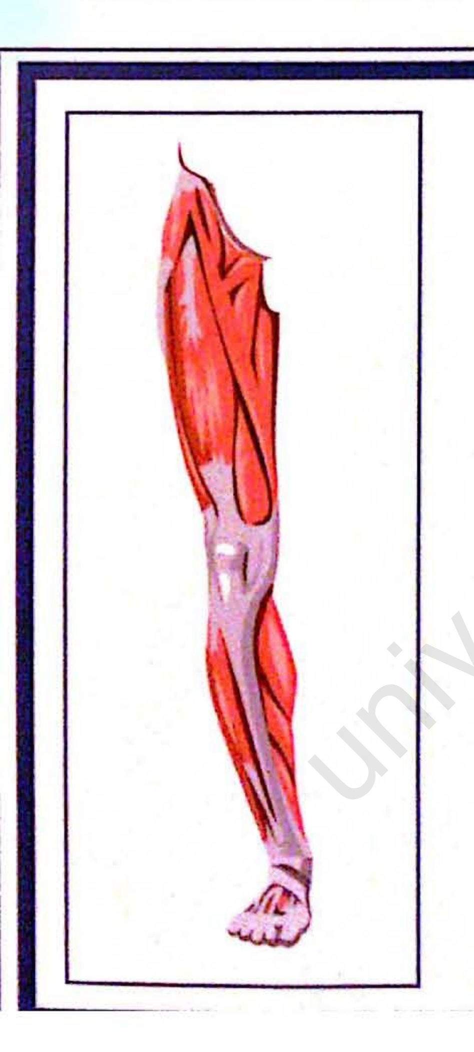
A l'usage des étudiants en Sciences Médicales

II
APPAREIL LOCOMOTEUR 1
MEMBRE INFERIEURE



- Ostéologie
- Arthrologie
- Myologie
- Vaisseaux
- Nerfs

LE COURS D'ANATOMIE

150e anniversaire de la création de la Faculté de Médecine d'Alger
(1857 – 2007)
Hommage aux professeurs d'Anatomie :
RM. de Ribet
A. Lehtihet
H. Issad

II

APPAREIL LOCOMOTEUR 2
MEMBRE INFÉRIEUR

Ostéologie
Arthrologie
Myologie
Vaisseaux
Nerfs

Préface du Professeur A. Lehtihet

ÉDITION
2008

Dépôt légal : 185 - 2008
ISBN : 978 – 9961 – 9532 - 0 – 4
ISBN : 978 – 9961 – 9532 - 6 - 6

Préface

L'Anatomie a toujours eu, pour des générations d'étudiants, la réputation d'être une matière ingrate.

L'ouvrage du Professeur Si Salah HAMMOUDI présente des qualités didactiques, par la complémentarité du texte et des schémas. « Un bon schéma vaut mieux qu'un long discours » certes, mais le texte se doit de suivre et d'expliquer le schéma. Ces deux impératifs complémentaires ont été respectés dans cet ouvrage.

Par ailleurs des notions claires d'Anatomie fonctionnelle complètent la description purement anatomique.

Cet ouvrage aidera les étudiants de graduation, mais aussi de post-graduation.

Il me conforte dans l'idée que l'esprit de l'enseignement de l'Ecole de Médecine d'Alger et de nos Maîtres les Professeurs LEBLANC et de RIBET, a été transmis et conservé. Cet ouvrage le perpétuera pour les générations futures.

C'est là, non seulement un souhait et un espoir, mais une certitude.

A. Lehtihet

Remerciements

Nos remerciements et notre reconnaissance vont avant tout à nos Maîtres : les Professeurs CHITOUR, LEHTIHET, ISSAD et ILES, qui nous ont transmis cette Science et contribué à la formation de nombreux Anatomistes.

Je remercie également les Professeurs JUSKIEWENSKI, BASTIDE et le Docteur LEFEBVRE des Facultés de Médecine de Toulouse pour l'aide qu'ils m'ont toujours apporté.

Je rends aussi un hommage au Professeur de RIBET qui a marqué le Laboratoire d'Anatomie d'Alger, qu'il a dirigé jusqu'en 1962, par ses travaux scientifiques et son œuvre pédagogique, qu'il a légué aux générations futures.

Nous avons pour honorer sa mémoire inséré volontairement dans ce fascicule quelques citations et schémas de son œuvre pédagogique.

S. S. HAMMOUDI

Avant-propos

L'anatomie du corps humain, par rapport aux autres disciplines, a toujours eu auprès des étudiants en Sciences Médicales, une réputation de complexité. Cela est partiellement justifié, car les programmes actuels sont très chargés et le volume horaire d'enseignement réduit de moitié. Par conséquent, l'étudiant a plus de cours et peu de temps pédagogique.

Transmettre un message est devenu pour l'enseignant une tache difficile ; et faire un bilan est quelquefois inquiétant.

Chargé de prodiguer l'enseignement de l'anatomie aux étudiants de graduation (1ère et 2ème années médecine et chirurgie dentaire) nous nous sommes rendu compte des difficultés qu'éprouvent nos étudiants à suivre le cours magistral classique ; dessiner et en même temps écrire et comprendre est pour eux un exploit.

Cet ouvrage d'anatomie d'une série de 15 fascicules, que nous mettons à la disposition de l'étudiant et de l'enseignant répond à une nouvelle approche de l'enseignement de l'anatomie clinique. Il représente un support didactique indispensable pour le cours « dit magistral » et un guide pour les travaux dirigés et les travaux pratiques.

Il est rédigé sous forme de cours (d'où son intitulé) avec une simplification au maximum de la description anatomique que le futur médecin doit connaître. A chaque page de texte sont insérés les schémas correspondants, clairs et explicites.

Durant le court magistral, l'étudiant peut prendre des notes supplémentaires sur le fascicule au niveau de « l'espace notes » réservé à cet effet. Les schémas sont projetés sur écran et commentés par l'enseignant ; l'attention de l'étudiant est alors centrée sur l'explication et la compréhension.

Durant les travaux dirigés, l'étudiant apprendra à réaliser les schémas pour mieux apprécier les proportions réelles des organes.

Enfin, cet ouvrage ne supplée en rien les ouvrages classiques qui restent une référence indispensable pour l'acquisition du détail anatomique.

Nous pensons par cette contribution pédagogique améliorer les qualités de notre enseignement, et ainsi permettre à l'étudiant de mieux apprendre et aimer l'anatomie.

S. S. HAMMOUDI

QUELQUES DÉFINITIONS DE LA SCIENCE

Une science (plus spécialement envisagée parmi tant d'autre) peut se définir ainsi : tout ce que l'on acquiert par l'attention studieuse, et méthodique, portée par notre esprit à telle ou telle branche des connaissances humaines.

Une SCIENCE, lorsqu'elle est bien déterminée, se propose d'expliquer, par des lois dites naturelles, les rapports qualitatifs et quantitatifs qui existent entre les différents faits découverts ; combien disparates, quelquefois, à première vue. Elle tente de les codifier puis d'en tirer d'utiles applications pratiques.

L'ANATOMIE est une **SCIENCE** qui a pour objet l'étude de **la forme**, les **rapports réciproques et la structure finale des organes des ÊTRES ORGANISÉS**, parmi eux : **L'HOMME.**

L'ANATOMIE DESCRIPTIVE est une analyse (étude analytique de l'organe).

L'ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE est une synthèse : complément de la première, elle doit, logiquement, la suivre, et non la précéder. Elle représente un code de voies et moyens : **c'est l'ANATOMIE du PRATICIEN** (lorsqu'il examine un malade) et celle **du CHIRURGIEN** (lorsqu'il entre en action dans sa salle d'opération).

C'est pour cette raison qu'on lui donne, aussi, le nom **d'ANATOMIE MÉDICO-CHIRURGICALE ou d'ANATOMIE APPLIQUÉE.**

En hommage au
Professeur R.M. de RIBET

PLAN DU FASCICULE

Premier chapitre : **OSTÉOLOGIE**
Deuxième chapitre : **ARTHROLOGIE**
Troisième chapitre : **MYOLOGIE**
Quatrième chapitre : **ANGÉIOLOGIE**
Cinquième chapitre : **INNERVATION**
Sixième chapitre : **RÉGIONS ET COUPES TOPOGRAPHIQUES**

DIVISON ET CONSTITUTION DU MEMBRE INFÉRIEUR

- Le membre inférieur, plus gros que le membre supérieur, joue un rôle, surtout, de locomotion, par rapport au membre supérieur qui joue un rôle de palpation et de préhension.

- Il est solidement attaché au tronc par ce qu'on appelle **« sa racine ».** Celle-ci comprend **une armature** (différentes pièces squelettiques) et **des parties molles** (ensemble de plusieurs régions).
  - **Son armature (ceinture pelvienne)** est formée par 3 os : le sacrum, le coccyx et l'os coxal.
  - **Ses parties molles (la hanche)** constituent 2 régions : glutéale (ou fessière *) et obturatrice.

- Le membre inférieur est divisé en **6 segments successifs** : visibles sur les vues antérieure et postérieure.

1- **La hanche ou la racine du membre (A) :** divisée en 2 régions :
   - la région glutéale (ou fessière*) (10, 23),
   - la région obturatrice (22).

2- **La cuisse (B) :** divisée en 2 régions :
   - la région fémorale antérieure ou région antérieure de la cuisse* (21),
   - la région fémorale postérieure ou région postérieure de la cuisse* (25).

3- **Le genou (C) :** divisé en 2 régions :
   - la région rotulienne ou région antérieure du genou* (19),
   - la région poplitée ou région postérieure du genou*(26).

4- **La jambe (D) :** divisée en 2 régions :
   - la région crurale antérieure ou région jambière antérieure* (16),
   - la région crurale postérieure ou région jambière postérieure* (27).

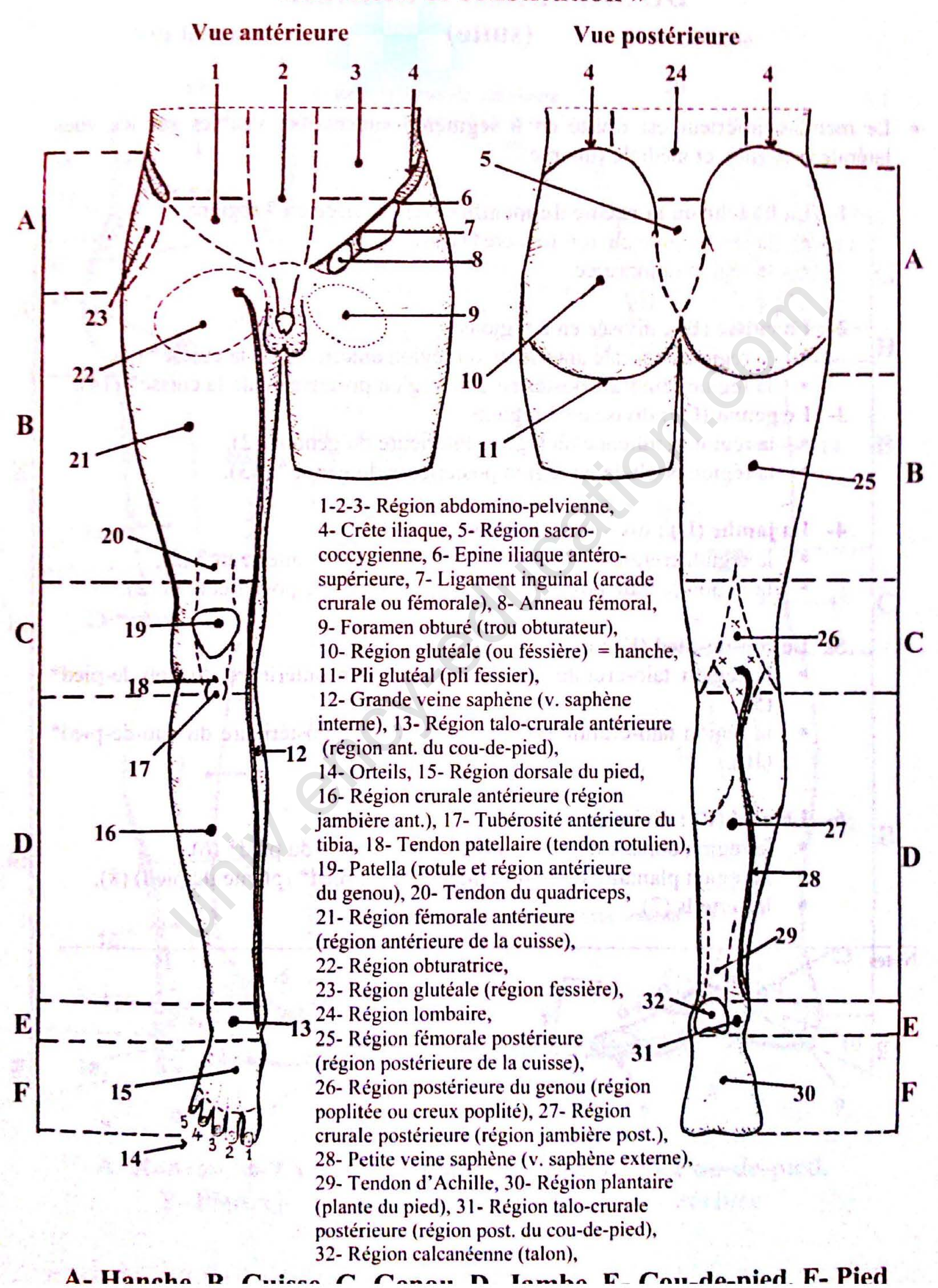
5- **Le cou-de-pied (E) :** divisé en 2 régions :
   - la région talo-crurale antérieure ou région antérieure du cou-de-pied* (13),
   - la région talo-crurale postérieure ou région postérieure du cou-de-pied* (31).

6- **Le pied (F) :** divisé en 3 régions :
   - la région dorsale du pied ou région supérieure du pied* (15),
   - la région plantaire ou région inférieure du pied* (plante du pied) (30),
   - les orteils (14).

(*) Ancienne appellation

MEMBRE INFÉRIEUR

« Division et constitution »



A- Hanche, B- Cuisse, C- Genou, D- Jambe, E- Cou-de-pied, F- Pied

DIVISON ET CONSTITUTION DU MEMBRE INFÉRIEUR (suite)

- Le membre inférieur est divisé en 6 **segments successifs** : visibles sur les vues latérale (externe) et médiale (interne).

1- **La hanche ou la racine du membre (A) :** divisée en 2 régions :
   - la région glutéale (ou fessière*) (16),
   - la région obturatrice.

2- **La cuisse (B) :** divisée en 2 régions :
   - la région fémorale antérieure ou région antérieure de la cuisse* (1),
   - la région fémorale postérieure ou région postérieure de la cuisse* (14).

3- **Le genou (C) :** divisé en 2 régions :
   - la région rotulienne ou région antérieure du genou* (2),
   - la région poplitée ou région postérieure du genou* (13).

4- **La jambe (D) :** divisée en 2 régions :
   - la région crurale antérieure ou région jambière antérieure* (3),
   - la région crurale postérieure ou région jambière postérieure* (12).

5- **Le cou-de-pied (E) :** divisé en 2 régions :
   - la région talo-crurale antérieure ou région antérieure du cou-de-pied* (5) ;
   - la région talo-crurale postérieure ou région postérieure du cou-de-pied* (10).

6- **Le pied (F) :** divisé en 3 régions :
   - la région dorsale du pied ou région supérieure du pied* (6)
   - la région plantaire ou région inférieure du pied* (plante du pied) (8),
   - les orteils (7).

Notes

« Division et constitution, suite »

Vue latérale **Vue médiale**

1- Région fémorale antérieure (région antérieure de la cuisse),
2- Patella (rotule et région antérieure du genou),
3- Région crurale antérieure (région jambière antérieure),
4- Petite veine saphène (veine saphène externe),
5- Région talo-crurale antérieure (région ant. du cou-de-pied),
6- Région dorsale du pied,
7- Orteils,
8- Région plantaire (plante du pied),
9- Région calcanéenne (talon),
10- Région talo-crurale postérieure (région postérieure du cou-de-pied),
11- Malléole latérale,
12- Région crurale postérieure (région jambière postérieure),
13- Région postérieure du genou (région poplitée ou creux poplité),
14- Région fémorale postérieure (région postérieure de la cuisse),
15- Grand trochanter,
16- Région glutéale (ou fessière) = hanche,
17- Crête iliaque,
18- Région lombaire,
19- Région costo-iliaque,
20- Grande cavité splanchnique (cavité abdomino-pelvienne),
21- 5e vertèbre lombaire,
22- 1ère vertèbre sacrée,
23- Malléole médiale,
24- Grande veine saphène (v. saphène interne),
25- Symphyse pubienne.

A- Hanche, B- Cuisse, C- Genou, D- Jambe, E- Cou-de-pied, F- Pied, G- Région sacro-coccygienne, H- Périnée.

DIVISION ET CONSTITUTION DU MEMBRE INFÉRIEUR (suite)

- **La constitution particulière** de chacun des segments du membre inférieur dérive d'un prototype fondamental commun :
  - **tout autour d'un axe central squelettique** (pièces osseuses profondes reliées par des articulations), se disposent des couches successives, et concentriques, **de parties molles,** décomposables **en régions.**

- **Dans chaque région il est possible de distinguer :**

  → **Des plans superficiels :** cutané (2) et sous-cutané (ou sus-aponévrotiques) (3) situés au-dessus du fascia superficiel (1) : la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, dans lequel se trouvent des vaisseaux et des nerfs dits superficiels.

  → **Le fascia d'enveloppement (aponévrose d'enveloppement*, dite superficielle) (1).**

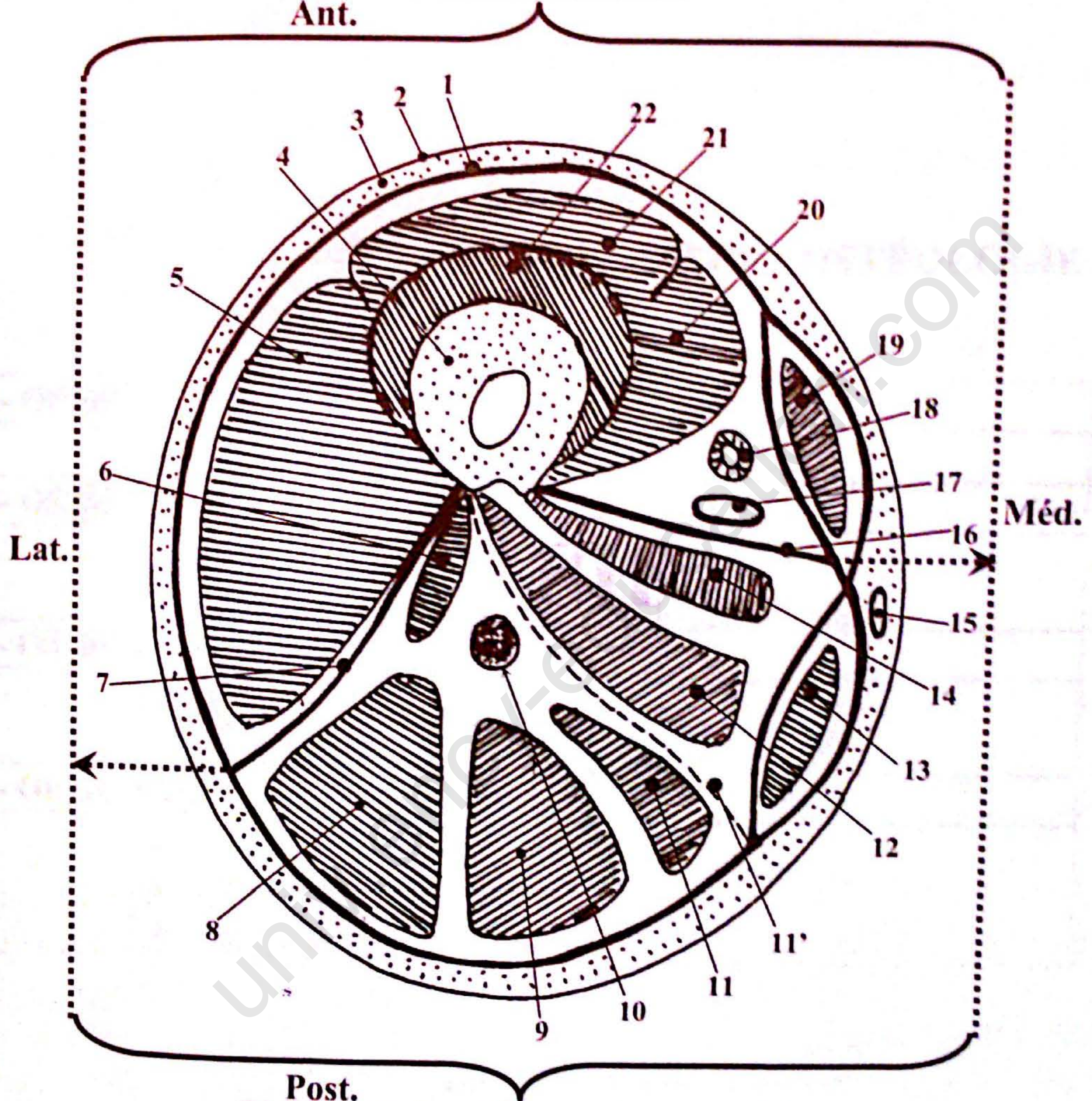
  → **Des plans profonds, sous le fascia (sous-aponévrotiques) ou musculaires,** séparés par des **septums intermusculaires lames (8, 15) (ou cloisons fibreuses intermusculaires profondes*),** délimitant des loges, au milieu desquelles se trouvent des muscles, des vaisseaux, et des nerfs dits profonds.

Notes

« Division et constitution, suite »

Coupe transversale schématique de la cuisse au 1/3 supérieur « un peu au-dessous du sommet du trigone fémoral, segment supérieur de la coupe »

Région fémorale antérieure et loge musculaire antérieure



Région fémorale postérieure et loges musculaires postérieure et médiale

1- Fascia d'enveloppement (fascia superficiel), 2- plan cutané (peau), 3- plan sous-cutané (tissu cellulaire sous-cutané), 4- Fémur, 5- M. vaste latéral (m. vaste externe), 6- Chef court du biceps, 7- Septum intermusculaire latéral (cloison intermusculaire externe), 8- Chef long du biceps, 9- M. semi-tendineux, 10- Nerf sciatique (nerf grand sciatique*), 11- M. semi-membraneux, 11'- Expansion fasciale (expansion aponévrotique*) 12- M. Grand adducteur, 13- M. gracile (m. droit interne) 14- M. long adducteur (m. moyen adducteur), 15- Grand veine saphène, 16- Septum intermusculaire médial (cloison intermusculaire interne*), 17- Veine fémorale, 18- Artère fémorale, 19- M. sartorius (m. couturier*), 20- M. vaste médial (m. vaste interne*), 21- M. droit fémoral (m. droit antérieur*), 22- M. vaste intermédiaire (M. crural*).

PREMIER CHAPITRE : OSTÉOLOGIE

1- OS DE LA HANCHE :	
	• **Os coxal (os iliaque)**
2- OS DE LA CUISSE ET DU GENOU :	
	• **Fémur** • **Patella (rotule)**
3- OS DE LA JAMBE :	
	• **Tibia** • **Fibula (péroné)**
4- OS DU PIED :	
	• **Tarse** • **Métatarses** • **Phalanges**

OS COXAL (os iliaque*)

Définition et constitution

- Os de la hanche, il forme à lui seul la **ceinture pelvienne** ;
- Il est plat et large, en forme **d'hélice;**
- Il relie le membre inférieur au tronc.
- Les deux os iliaques articulés, en avant, délimitent avec le sacrum et le coccyx en arrière, une excavation appelée **excavation pelvienne ou bassin.** Cette excavation est divisée en deux partie par la **ligne arquée** (ou ligne innominée*) (16) : le grand bassin, au-dessus, et le petit bassin, au-dessous (1, 3, 18, 15).
- L'os coxal est constitué par la soudure de 3 pièces osseuses primitives :
  - **en haut :** l'ilium (ilion ou aile iliaque*) ;
  - **en bas et en arrière :** l'ischium (ou ischion*) ;
  - **en bas et en avant :** le pubis.

  Ces trois pièces se réunissent dans la partie médiane de l'os coxal (partie étroite), pour former **l'acétabulum** (cavité articulaire **ou cavité cotyloïde*) (9).**
- A la partie inférieure de l'os coxal, l'ischium et le pubis forment le cadre osseux d'un orifice, appelé **foramen obturé (trou ischio-pubien ou trou obturateur*) (10).**

Situation

Il est situé au niveau du bassin, à la partie inférieure du tronc.

Articulation

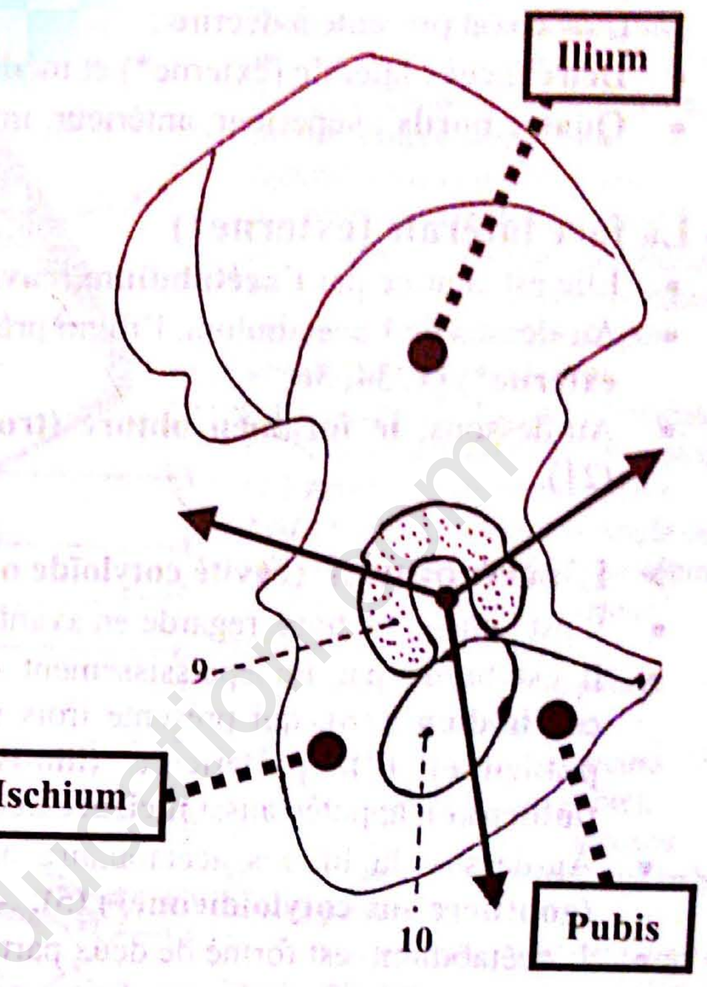
- En avant, les deux os coxaux s'articulent entre eux, formant ainsi la **symphyse pubienne** (5).
- En arrière, l'os coxal s'articule avec le sacrum, formant **l'articulation sacro-iliaque (7, 17).**
- En dehors, il s'articule avec le fémur, formant **l'articulation coxo-fémorale (6).**

Notes

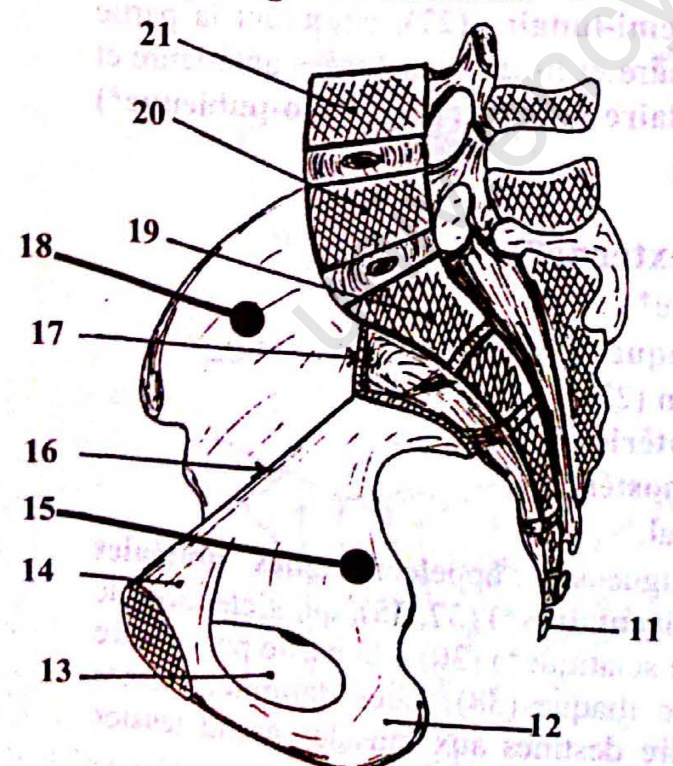
« Constitution »

Bassin : vue antérieure

Os coxal : constitution (face latérale)



Coupe sagittale du bassin



1- Grand bassin, 2- Sacrum,
3- Petit bassin, 4- Fémur,
5- Symphyse pubienne,
6- Articulation coxo-fémorale,
7- Articulation sacro-iliaque,
8- Os coxal,
9- Acétabulum (cavité cotyloïde),
10- Foramen obturé (trou obturateur ou ischio-pubien),
11- Coccyx, 12- Ischium (ischion),
13- Foramen obturé (trou obturateur ou ischio-pubien),
14- Pubis, 15- Petit bassin, au-dessous de la ligne arquée,
16- Ligne arquée (ligne innominée),
17- Articulation sacro-iliaque,
18- Grand bassin, au-dessus de la ligne arquée,
19- Sacrum, 20- 5e vertèbre lombaire,
21- 4e vertèbre lombaire.

OS COXAL (os iliaque*)

Description

L'os coxal présente à décrire :

- **Deux faces :** latérale (externe*) et médiale (interne*) ;
- **Quatre bords :** supérieur, antérieur, inférieur et postérieur.

1- La face latérale (externe*)

- Elle est centrée par **l'acétabulum (cavité cotyloïde ou cotyle*) (25, 27).**
- Au-dessus de l'acétabulum, l'ilium présente la surface glutéale (ou **fosse iliaque externe*) (1, 34, 36).**
- Au-dessous, **le foramen obturé (trou ischio-pubien*)** et **son cadre osseux (21).**

➢ L'acétabulum (cavité cotyloïde ou cotyle*)

- Il est situé en dehors, regarde en avant et en bas.
- Il est bordé par un épaississement osseux, **le limbus acétabulaire (sourcil cotyloïdien*)** (6), qui présente trois incisures (échancrures*) : antérieure **(ilio-pubienne)** (7), postérieure **(ilio-ischiatique)** (29) et inférieure **(ischio-pubienne),** appelée aussi **incisure acétabulaire (19).**
- Au-dessus du limbus acétabulaire on remarque le **sillon supra-acétabulaire (gouttière sus-cotyloïdienne*) (5).**
- L'acétabulum est formé de deux parties : l'une centrale et l'autre périphérique.
  - La partie centrale ou fosse acétabulaire (arrière fond de la cavité cotyloïde*) (25), non articulaire, présente des rugosités.
  - La partie périphérique ou surface semi-lunaire (27), entourant la partie centrale, en forme de croissant, est articulaire et lisse ; ces cornes antérieure et postérieure délimitent **l'incisure acétabulaire (échancrure ischio-pubienne*) (19).**

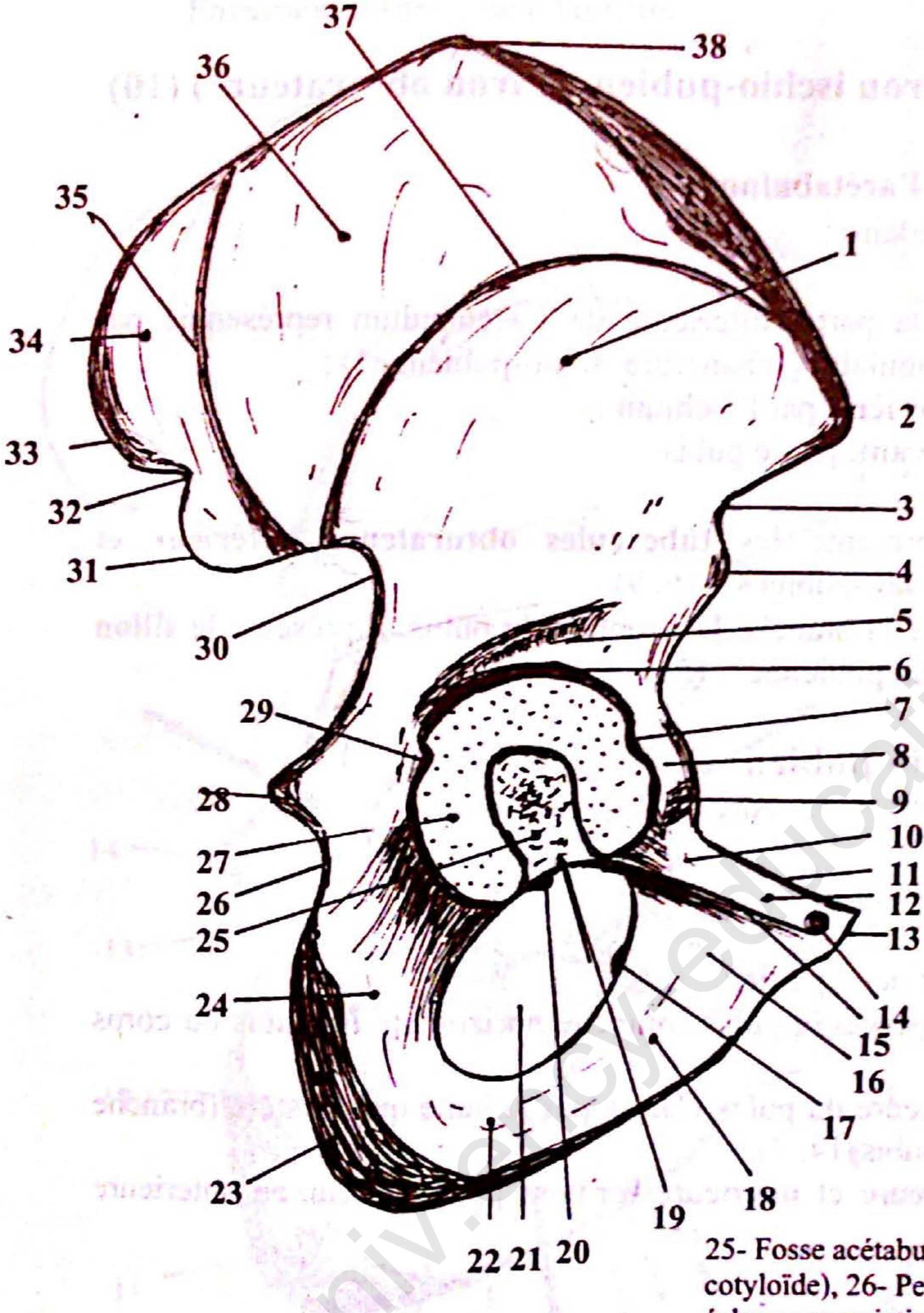
➢ La surface glutéale (fosse iliaque externe*)

- C'est la face externe de l'ilium (aile iliaque*).
- Elle est bordée : **-en haut par la crête iliaque (38),**
  -en bas par l'acétabulum (27),
  -en avant par le bord antérieur,
  -en arrière par le bord postérieur.
- Elle est située dans un plan presque sagittal.
- Elle présente deux lignes courbes rugueuses, appelées **lignes glutéales antérieure et postérieure (lignes semi-circulaires*) (37, 35),** qui s'étendent de la grande incisure ischiatique (échancrure sciatique*) (30) à la partie postérieure et antérieure du bord supérieur ou crête iliaque (38). Elles délimitent, entre autre, trois champs d'insertion musculaire destinés aux muscles grand fessier (34), moyen fessier et petit fessier (36, 1).

(*) Ancienne appellation

OS COXAL (OS ILIAQUE)

« Face latérale »



1- Champs d'insertion du petit glutéal (petit fessier), 2- Epine iliaque antéro-supérieure, 3- Petite échancrure (échancrure innominée),
4- Epine iliaque antéro-inférieure,
5- Sillon supra-acétabulaire (gouttière sus-cotyloïdienne),
6- Limbus acétabulaire (sourcil cotyloïdien), 7- Incisure ilio-pubienne,
8- Eminence ilio-pubienne (éminence ilio-pectinée), 9- Tubercule pré-acétabulaire (tubercule pré-cotyloïdien), 10- Surface pectinéale,
11- Pecten du pubis (crête pectinéale),
12- Branche supérieure du pubis (branche horizontale), 13- Angle du pubis, 14- Tubercule du pubis (épine du pubis), 15- Sillon obturateur (gouttière sous-pubienne),
16- Lame quadrilatère du pubis,
17- Tubercule ischio-pubien antérieur, 18- Branche inférieure du pubis (branche descendante),
19- Incisure acétabulaire (incisure ischio-pubienne), 20- Tubercule ischio-pubien postérieur,
21- Foramen obturé (trou obturateur ou ischio-pubien),
22- Branche antérieure de l'ischium (branche ascendante de l'ischion),
23- Tubérosité ischiatique, 24- Branche postérieure de l'ischium (branche descendante de l'ischion),

25- Fosse acétabulaire (arrière fond de la cavité cotyloïde), 26- Petite incisure ischiatique (petite échancrure sciatique), 27- Surface semi-lunaire de l'acétabulum, 28- Epine ischiatique, 29- Incisure ilio-ischiatique, 30- Grande incisure ischiatique (grande échancrure sciatique), 31- Epine iliaque postéro-inférieure, 32- Petite échancrure (échancrure innominée), 33- Epine iliaque postéro-supérieure, 34- Champs d'insertion du grand glutéal (grand fessier), 35- Ligne glutéale postérieure (ligne semi-circulaire postérieure), 36- Champs d'insertion du moyen glutéal (moyen fessier), 37- Ligne glutéale antérieure (ligne semi- circulaire antérieure), 38- Crête iliaque, 39- Branche supérieure du pubis (branche horizontale),
40- Branche inférieure du pubis (branche descendante du pubis), 41- Branche antérieure de l'ischium (branche ascendante de l'ischion),
42- Branche postérieure de l'ischium (branche descendante de l'ischion).

39
42
40
41

OS COXAL (os iliaque*)

1- La face latérale (suite)

➤ Le foramen obturé (trou ischio-pubien ou trou obturateur*) (10)

- Il est situé **au-dessous de l'acétabulum ;**
- Il est large et de forme ovalaire ;
- Il est limité :
  - **en haut**, par la partie inférieure de l'acétabulum représentée par l'incisure acétabulaire (échancrure ischio-pubienne*) ;
  - **en bas et en arrière**, par l'ischium ;
  - **en bas et en avant**, par le pubis.

- Sur son pourtour, il présente les **tubercules obturateurs antérieur et postérieur** (tubercules ischio-pubiens*) (6, 9).
- En avant et au-dessous de la branche horizontale du pubis, il présente le **sillon obturateur** (gouttière sous-pubienne*) (5).

➤ Le cadre osseux ischio-pubien

Deux éléments osseux forment le cadre du foramen obturé :
- **le pubis**, en avant ;
- **l'ischium**, en arrière.

- **Le pubis** est constitué de deux parties :
  - La branche supérieure du pubis (branche horizontale du pubis ou corps du pubis) (1) ;
  - La branche inférieure du pubis élargie par la lame quadrilatère (branche descendante du pubis) (4, 7).

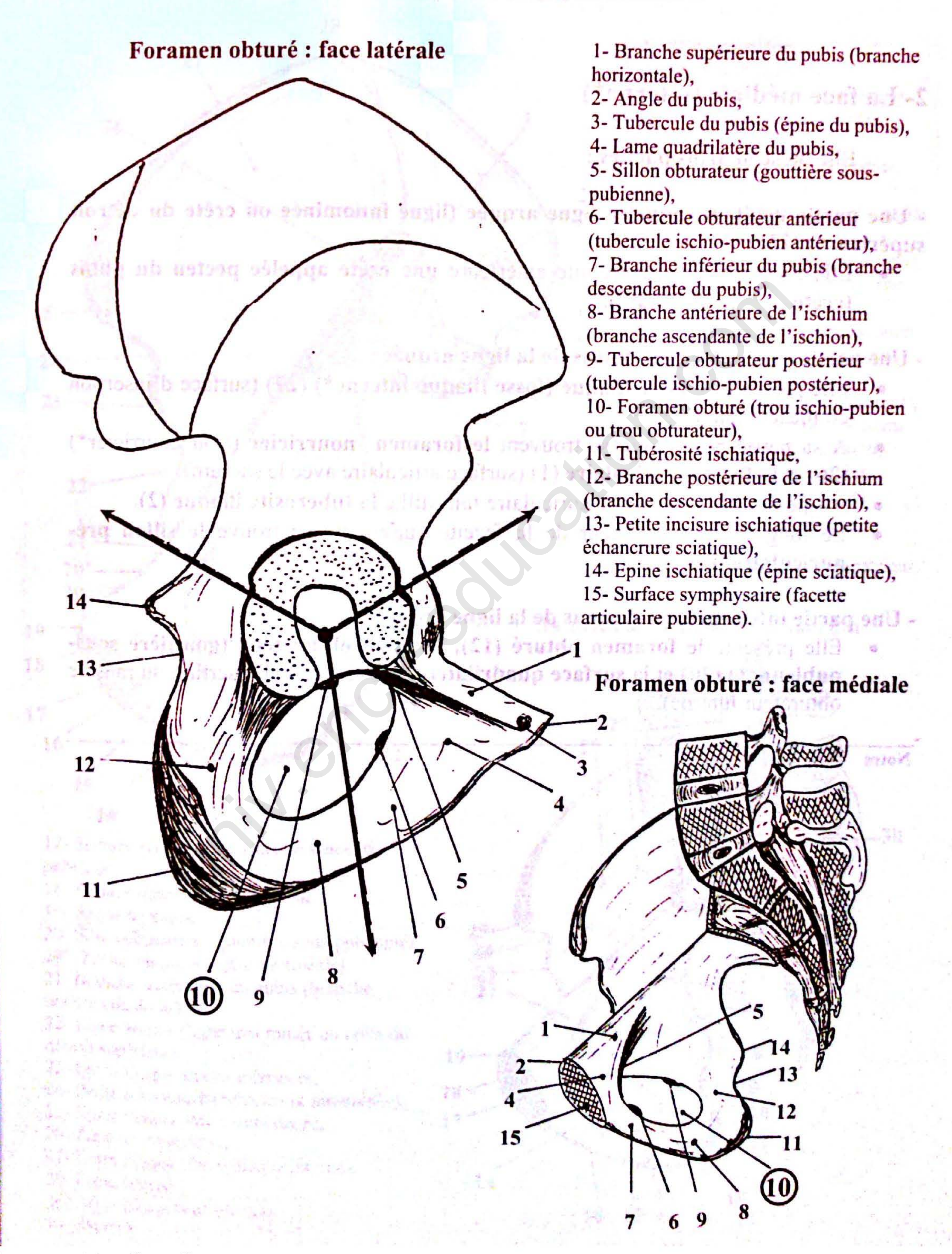
  Les branches supérieure et inférieure forment par leur réunion antérieure **l'angle du pubis (2).**

- **L'ischium** est constitué de deux parties :
  - La branche postérieure de l'ischium (branche descendante de l'ischion) (12) ;
  - La branche antérieure de l'ischium (branche ascendante de l'ischion) (8).

  Les deux branches se réunissent en arrière, formant la **tubérosité ischiatique (11).**
  Entre l'acétabulum et l'extrémité supérieure de la branche inférieure du pubis se trouve le **sillon obturateur (gouttière sous-pubienne*) (5).**

OS COXAL (OS ILIAQUE)

« Face latérale : foramen obturé »



1- Branche supérieure du pubis (branche horizontale),
2- Angle du pubis,
3- Tubercule du pubis (épine du pubis),
4- Lame quadrilatère du pubis,
5- Sillon obturateur (gouttière sous-pubienne),
6- Tubercule obturateur antérieur (tubercule ischio-pubien antérieur),
7- Branche inférieur du pubis (branche descendante du pubis),
8- Branche antérieure de l'ischium (branche ascendante de l'ischion),
9- Tubercule obturateur postérieur (tubercule ischio-pubien postérieur),
10- Foramen obturé (trou ischio-pubien ou trou obturateur),
11- Tubérosité ischiatique,
12- Branche postérieure de l'ischium (branche descendante de l'ischion),
13- Petite incisure ischiatique (petite échancrure sciatique),
14- Epine ischiatique (épine sciatique),
15- Surface symphysaire (facette articulaire pubienne).

OS COXAL (os iliaque*)

2- La face médiale (interne*)

Elle présente **trois parties :**

- Une partie médiane, appelée ligne arquée (ligne innominée ou crête du détroit supérieur*) (22) :

- Elle présente à son extrémité antérieure **une crête appelée pecten du pubis (crête pectinéale*) (20').**

- Une partie supérieure, au-dessus de la ligne arquée :

- Elle présente **la fosse iliaque (fosse iliaque interne*)** (27) (surface d'insertion du muscle iliaque).
- A sa partie postérieure se trouvent **le foramen nourricier** (trou nourricier*) (26) et **la facette auriculaire** (1) (surface articulaire avec le sacrum).
- Au-dessus de cette facette auriculaire fait saillie **la tubérosité iliaque (2).**
- Le long du bord inférieur de la facette auriculaire se trouve **le sillon pré-auriculaire (6).**

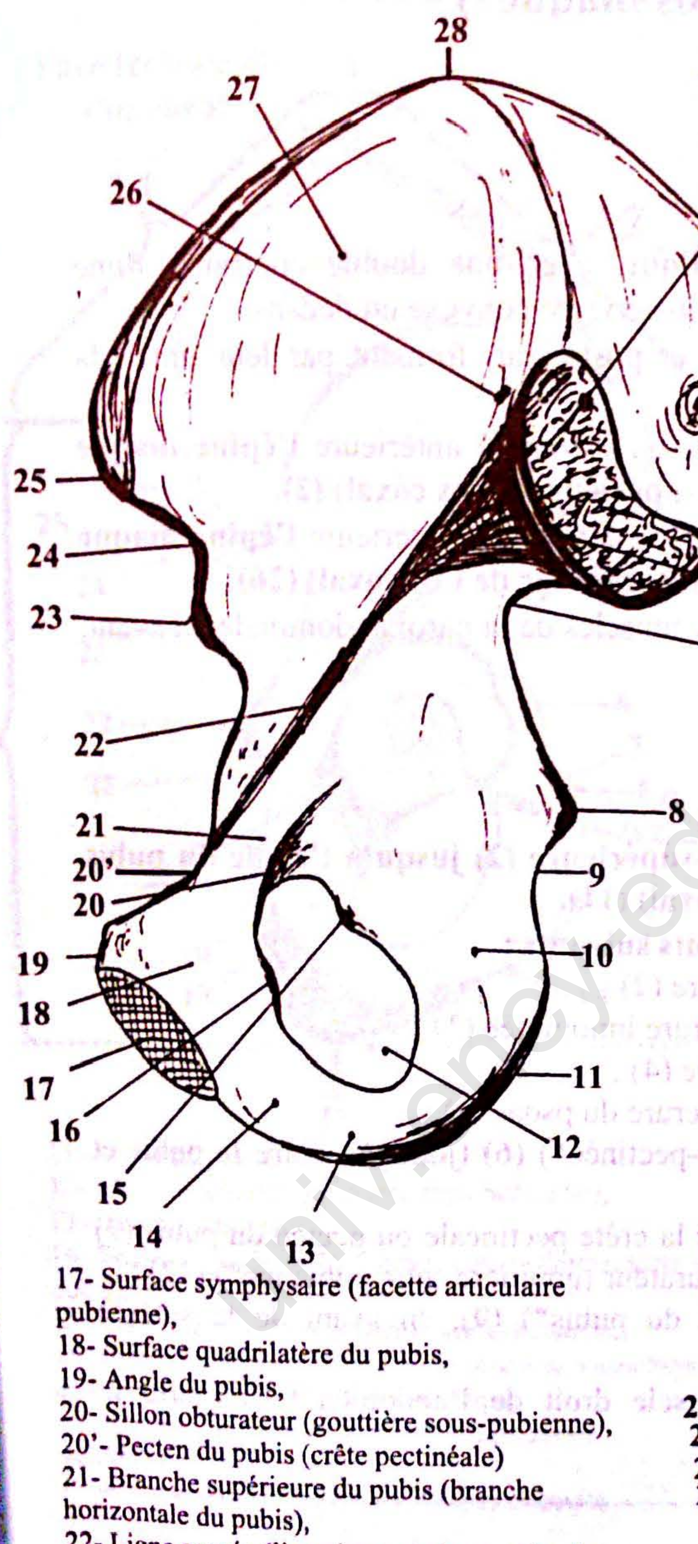
- Une partie inférieure, au-dessous de la ligne arquée :

- Elle présente le **foramen obturé (12), le sillon obturateur (gouttière sous-pubienne*)** (20) et la **surface quadrilatère** (18) (surface d'insertion du muscle obturateur interne).

Notes

OS COXAL (OS ILIAQUE)

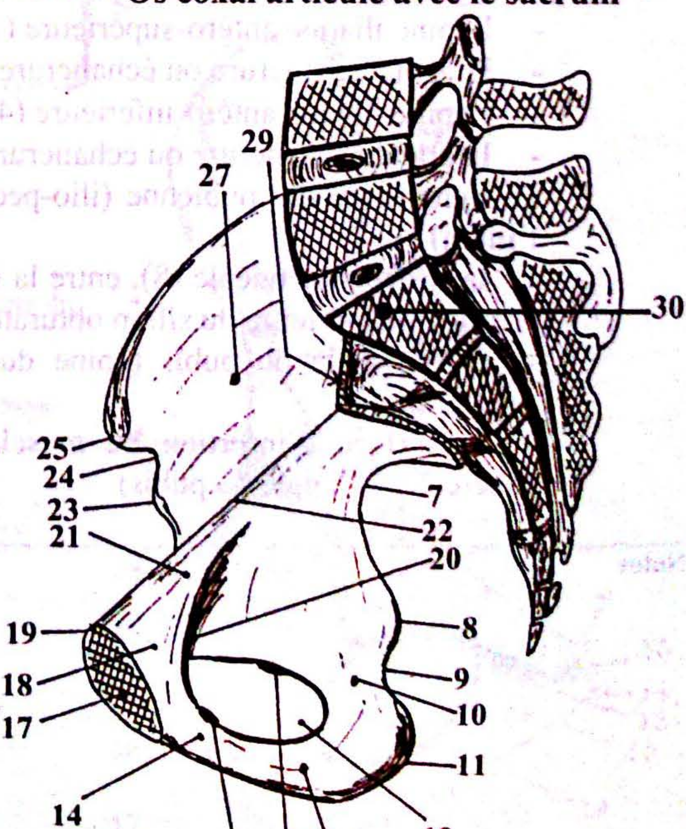
« Face médiale »



1- Facette auriculaire,
2- Tubérosité iliaque,
3- Epine iliaque postéro-supérieure,
4- Petite échancrure (échancrure innominée),
5- Epine iliaque postéro-inférieure,
6- Sillon pré-auriculaire,
7- Grande incisure ischiatique (grande échancrure sciatique),
8- Epine ischiatique (épine sciatique),
9- Petite incisure ischiatique (petite échancrure sciatique),
10- Branche postérieure de l'ischium (branche descendante de l'ischion),
11- Tubérosité ischiatique,
12- Foramen obturé (trou obturateur),
13- Branche antérieure de l'ischium (branche ascendante de l'ischion),
14- Branche inférieure du pubis (branche descendante du pubis),
15- Tubercule ischio-pubien postérieur,
16- Tubercule ischio-pubien antérieur,

17- Surface symphysaire (facette articulaire pubienne),
18- Surface quadrilatère du pubis,
19- Angle du pubis,
20- Sillon obturateur (gouttière sous-pubienne),
20'- Pecten du pubis (crête pectinéale)
21- Branche supérieure du pubis (branche horizontale du pubis),
22- Ligne arquée (ligne innominée ou crête du détroit supérieur),
23- Epine iliaque antéro-inférieure,
24- Petite échancrure (échancrure innominée),
25- Epine iliaque antéro-supérieure,
26- Foramen nourricier,
27- Fosse iliaque (fosse iliaque interne),
28- Crête iliaque,
29- Articulation sacro-iliaque,
30- Sacrum.

Os coxal articulé avec le sacrum



OS COXAL (os iliaque*)

3- Le bord supérieur (A1 – A2)

- Appelé aussi **crête iliaque (1).**
- Il est épais et contourné en **S italique**, avec une double courbure, l'un antérieure convexe en dehors, l'autre postérieure convexe en dedans.
- Il présente deux versants : antérieur et postérieur, formant par leur union l partie saillante ou **crête iliaque (1).**
- Le versant antérieur (A2) présente à son extrémité antérieure **l'épine iliaqu antéro-supérieure (ou angle antéro-supérieur de l'os coxal) (2).**
- Le versant postérieur (A1) présente à son extrémité postérieure **l'épine iliaqu postéro-supérieure (ou angle postéro-supérieur de l'os coxal) (26).**
- Le bord supérieur donne insertion aux muscles de la paroi abdominale en avant et aux muscles du dos en arrière.

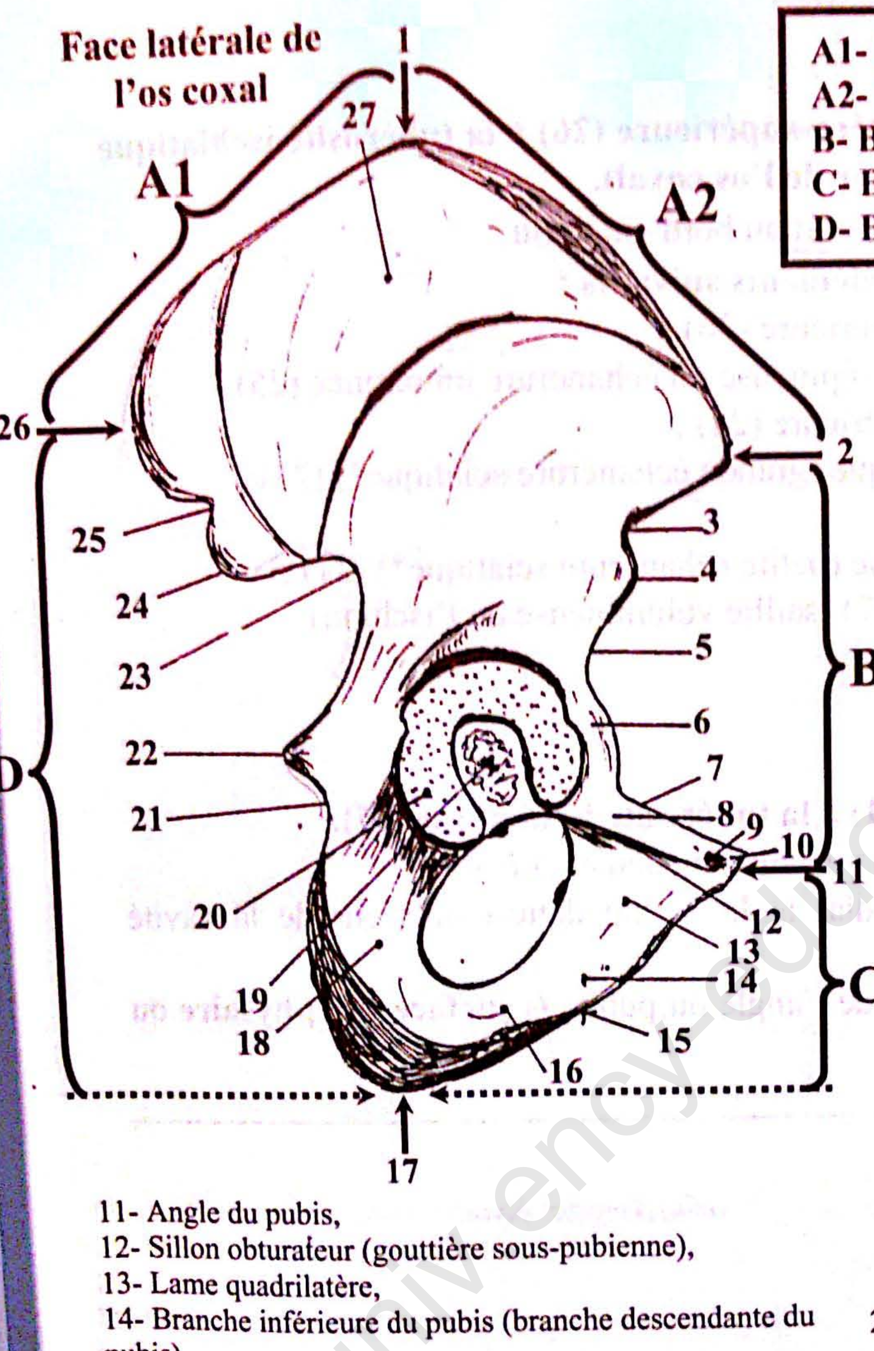
4- Le bord antérieur (B)

- **Il s'étend de l'épine iliaque antéro-supérieure (2) jusqu'à l'angle du pubis (ou angle antéro-inférieur de l'os coxal) (11).**
- **Il présente de haut en bas les éléments suivants :**
  - l'épine iliaque antéro-supérieure (2) ;
  - la petite échancrure ou échancrure innominée (3) ;
  - l'épine iliaque antéro-inférieure (4) ;
  - la grande échancrure ou échancrure du psoas (5) ;
  - l'éminence ilio-pubienne (ilio-pectinée*) (6) (jonction entre le pubis et l'ilium) ;
  - la surface pectinéale (8), entre la crête pectinéale ou pecten du pubis (7) et la lèvre antérieure du sillon obturateur (gouttière sous-pubienne*) (12) ;
  - le tubercule du pubis (épine du pubis*) (9), en avant de la surface pectinéale ;
  - la surface d'insertion du muscle droit de l'abdomen (10) (entre le tubercule et l'angle du pubis).

Notes

OS COXAL (OS ILIAQUE)

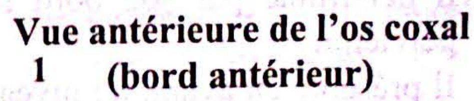
« Les bords supérieur et antérieur »

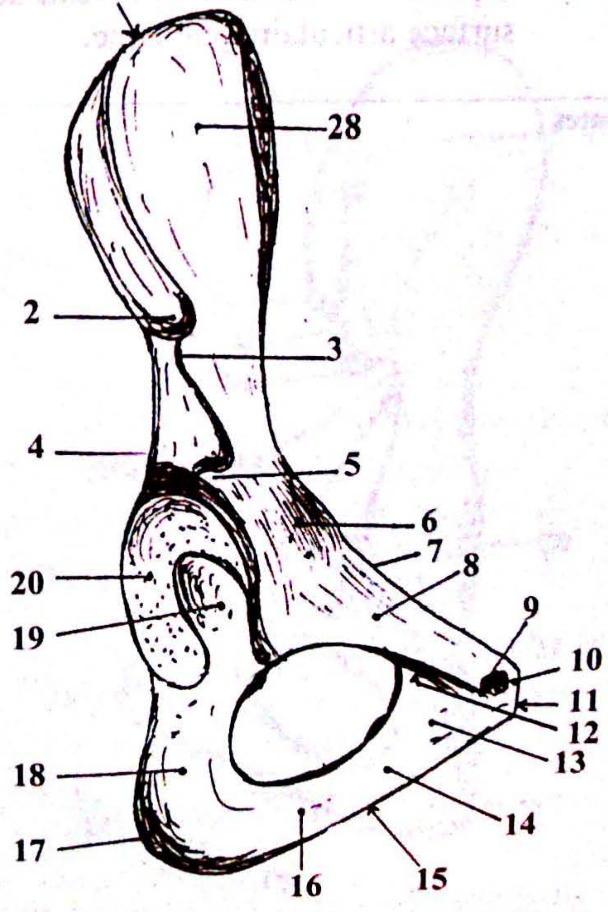


A1- Bord supérieur (versant postérieur)
A2- Bord supérieur (versant antérieur)
B- Bord antérieur
C- Bord inférieur
D- Bord postérieur

1- Crête iliaque,
2- Epine iliaque antéro-supérieure,
3- Petite échancrure (échancrure innominée),
4- Epine iliaque antéro-inférieure,
5- Grande échancrure (échancrure du psoas),
6- Eminence ilio-pubienne (éminence ilio-pectinée),
7- Pecten du pubis (crête pectinéale),
8- Surface pectinéale,
9- Tubercule du pubis (épine du pubis),
10- Surface d'insertion du muscle droit de l'abdomen,

11- Angle du pubis,
12- Sillon obturateur (gouttière sous-pubienne),
13- Lame quadrilatère,
14- Branche inférieure du pubis (branche descendante du pubis),
15- Bord inférieur de la branche ischio-pubienne,
16- Branche antérieur de l'ischium (branche ascendante de l'ischion), 17- Tubérosité ischiatique,
18- Branche postérieure de l'ischium (branche descendante de l'ischion),
19- Fosse acétabulaire (arrière fond de la cavité cotyloïde),
20- Surface semi-lunaire de l'acétabulum,
21- Petite échancrure ischiatique,
22- Epine ischiatique,
23- Grande incisure ischiatique (grande échancrure sciatique), 24- Epine iliaque postéro-inférieure,
25- Petite échancrure (échancrure innominée),
26- Epine iliaque postéro-supérieure,
27- Face glutéale (fosse iliaque externe),
28- Fosse iliaque (fosse iliaque interne).


Vue antérieure de l'os coxal (bord antérieur)



OS COXAL (os iliaque*)

5- Le bord postérieur (D)

- **Etendu de l'épine iliaque postéro-supérieure (26) à la tubérosité ischiatique (17) (ou angle postéro-inférieur de l'os coxal).**
- Il est largement échancré par rapport au bord antérieur.
- **Il présente de haut en bas les éléments suivants :**
  - l'épine iliaque postéro-supérieure (26) ;
  - une petite échancrure inter-épineuse ou échancrure innominée (25) ;
  - l'épine iliaque postéro-inférieure (24) ;
  - la grande incisure ischiatique (grande échancrure sciatique*) (23) ;
  - l'épine ischiatique (22) ;
  - la petite incisure ischiatique (petite échancrure sciatique*) (21) ;
  - la tubérosité ischiatique (17) (saillie volumineuse de l'ischion).

6- Le bord inférieur (C)

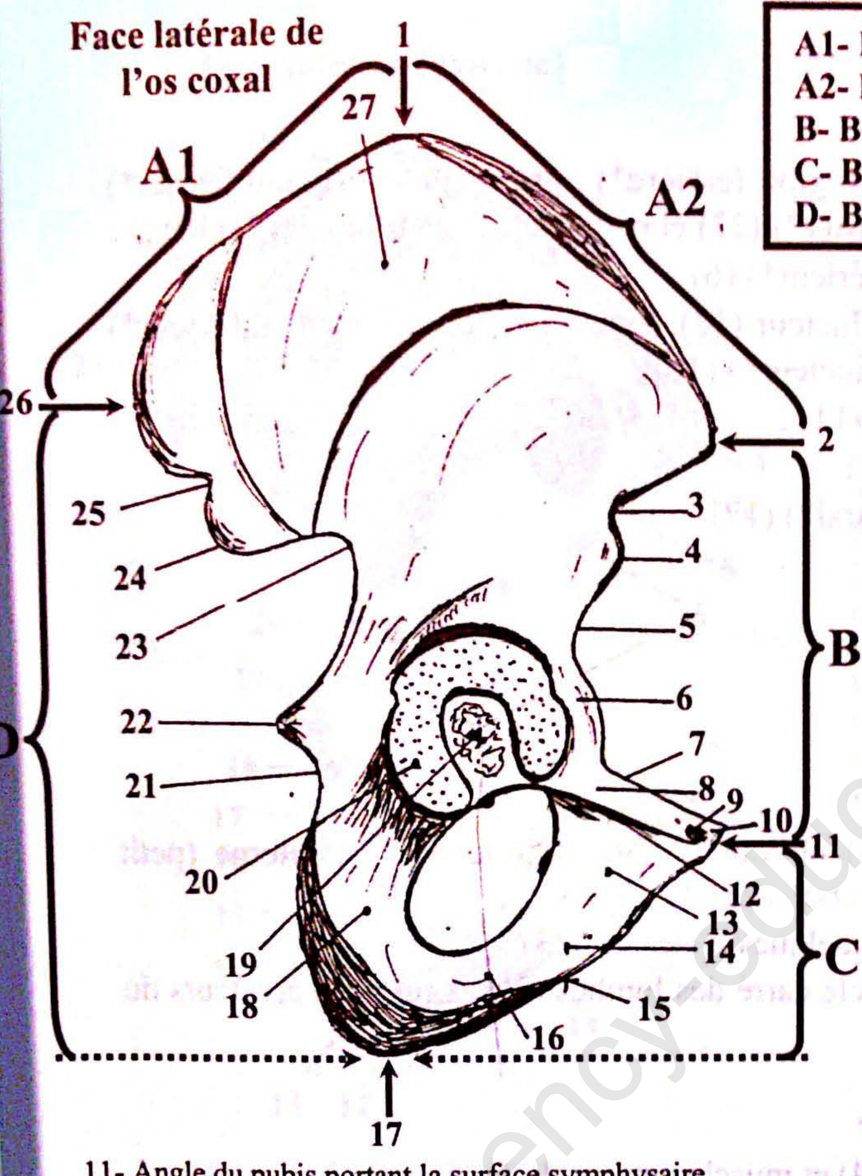
- **Etendu de l'angle du pubis (11) à la tubérosité ischiatique (17).**
- Il est large, avec deux bords (ou versants) médial et latéral.
- Il détermine par son bord médial la limite du détroit inférieur de la cavité pelvienne.
- Il présente en avant, au niveau de l'angle du pubis, la **surface symphysaire** ou surface articulaire pubienne.

Notes

OS COXAL (OS ILIAQUE)

« Les bords postérieur et inférieur »

Face latérale de l'os coxal

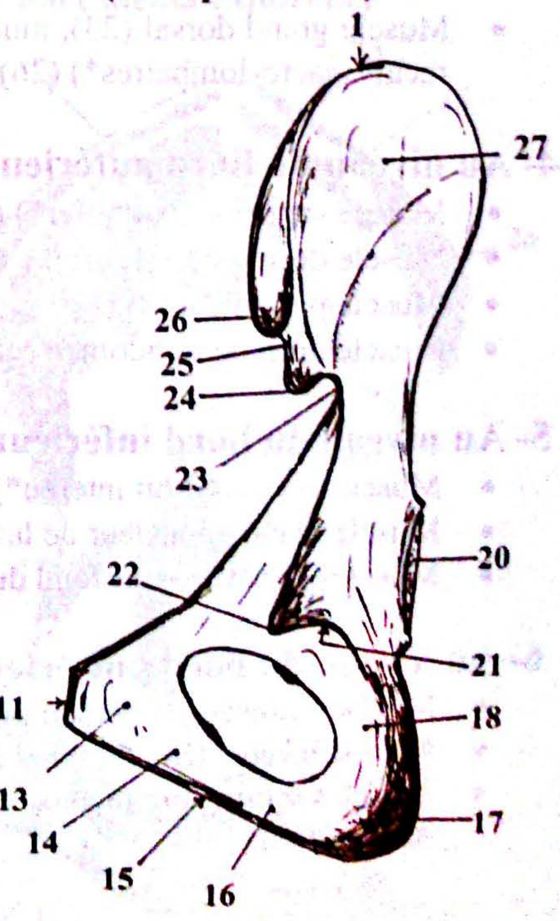


A1- Bord supérieur (versant postérieur)
A2- Bord supérieur (versant antérieur)
B- Bord antérieur
C- Bord inférieur
D- Bord postérieur

1- Crête iliaque,
2- Epine iliaque antéro-supérieure,
3- Petite échancrure (échancrure innominée),
4- Epine iliaque antéro-inférieure,
5- Grande échancrure (échancrure du psoas),
6- Eminence ilio-pubienne (éminence ilio-pectinée),
7- Pecten du pubis (crête pectinéale),
8- Surface pectinéale,
9- Tubercule du pubis (épine du pubis),
10- Surface d'insertion du muscle droit de l'abdomen,

11- Angle du pubis portant la surface symphysaire,
12- Sillon obturateur (gouttière sous-pubienne),
13- Lame quadrilatère,
14- Branche inférieure du pubis (branche descendante du pubis),
15- Bord inférieur de la branche ischio-pubienne,
16- Branche antérieur de l'ischium (branche ascendante de l'ischion), 17- Tubérosité ischiatique,
18- Branche postérieure de l'ischium (branche descendante de l'ischion),
19- Fosse acétabulaire (arrière fond de la cavité cotyloïde),
20- Surface semi-lunaire de l'acétabulum,
21- Petite échancrure ischiatique,
22- Epine ischiatique,
23- Grande incisure ischiatique (grande échancrure sciatique), 24- Epine iliaque postéro-inférieure,
25- Petite échancrure (échancrure innominée),
26- Epine iliaque postéro-supérieure,
27- Face glutéale (fosse iliaque externe),

Vue postérieure de l'os coxal (bord postérieur)



OS COXAL (os iliaque*)

Insertions musculaires

1- Au niveau de la face latérale

- Muscles de la région glutéale (région fessière*) : grand glutéal (grand fessier*) (21), moyen glutéal (moyen fessier*) (22) et petit glutéal (petit fessier*) (10) ;
- Muscle droit fémoral (droit antérieur*) (6) ;
- Muscles adducteurs : grand adducteur (12), long adducteur (moyen adducteur*) (9) et court adducteur (petit adducteur*) (10) ;
- Muscle gracile (droit interne*) (11) ;
- Muscle obturateur externe (13) ;
- Muscle carré fémoral (carré crural*) (17).

2- Au niveau de la face médiale

- Muscle iliaque (32) ;
- Muscle obturateur interne (28).

3- Au niveau du bord supérieur

- Muscle oblique externe (grand oblique*) (24), muscle oblique interne (petit oblique*) (2) et transverse de l'abdomen (1) ;
- Muscle tenseur du fascia lata (quelques faisceaux) (3) ;
- Muscle grand dorsal (23), muscle carré des lombes (25) et muscles érecteurs du rachis (sacro-lombaires*) (26).

4- Au niveau du bord antérieur

- Muscle sartorius (couturier*) (4) et muscle tenseur du fascia lata (3) ;
- Muscle droit fémoral (droit antérieur*) (son chef direct ou tendon direct) (6) ;
- Muscle pyramidal (8) ;
- Muscle droit de l'abdomen (grand droit*) (8).

5- Au niveau du bord inférieur

- Muscle gracile (droit interne*) (11) ;
- Muscle grand adducteur de la cuisse (12) ;
- Muscles transverse profond du périnée et ischio-caverneux (29, 30).

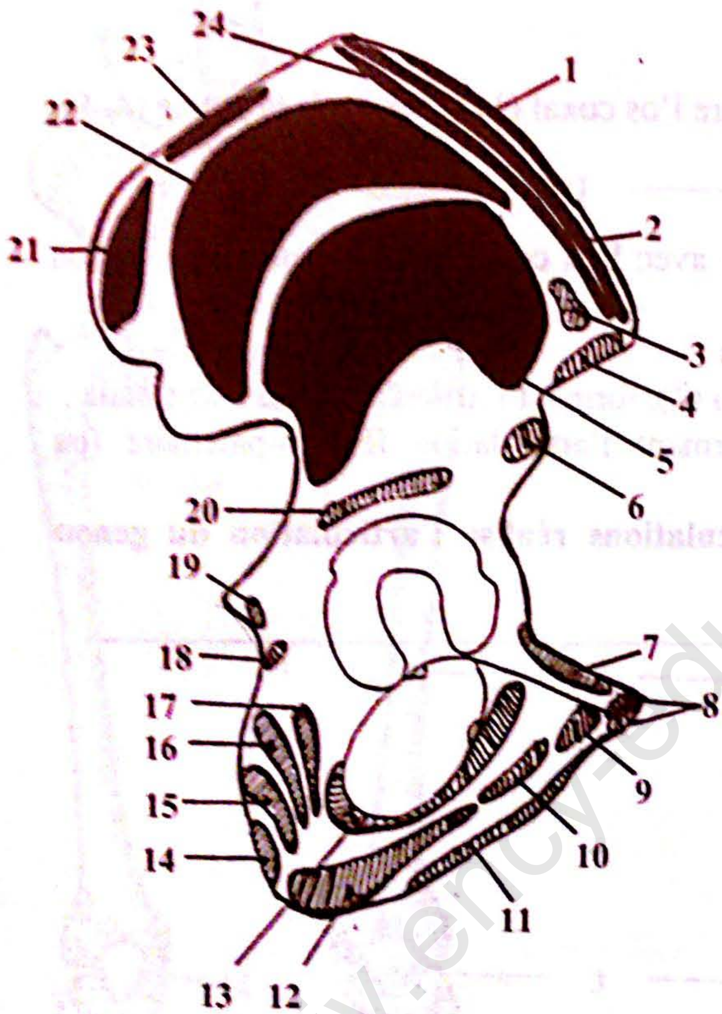
6- Au niveau du bord postérieur

- Muscles jumeaux supérieur et inférieur (18, 19) ;
- Muscle biceps fémoral (chef long ou longue portion) (15) ;
- Muscles semi-membraneux (demi-membraneux*) (16) et semi-tendineux (demi-

OS COXAL (OS ILIAQUE)

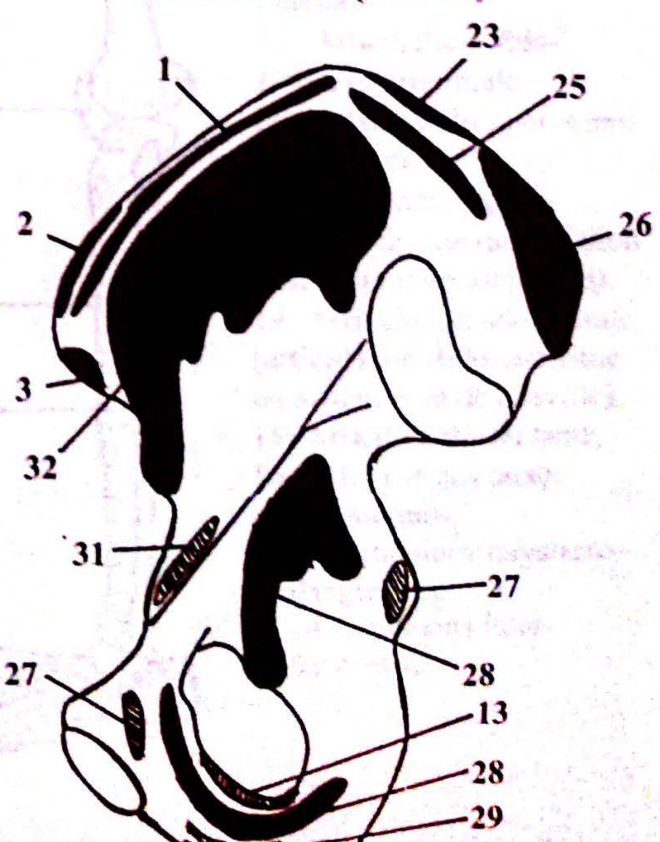
« Insertions musculaires »

Face latérale (externe)



1- M. transverse de l'abdomen,
2- M. oblique interne (petit oblique),
3- M. tenseur du fascia lata,
4- M. sartorius (couturier),
5- M. petit glutéal (petit fessier),
6- M. droit fémoral (droit antérieur) (son tendon direct),
7- M. pectiné,
8- M. droit de l'abdomen (grand droit) et pyramidal,
9- M. long adducteur (moyen adducteur),
10- M. court adducteur (petit adducteur),
11- M. gracile (droit interne),
12- M. grand adducteur,
13- M. obturateur externe,
14- M. semi-tendineux (demi-tendineux),
15- M. biceps fémoral (son chef long),
16- M. semi-membraneux (demi-membraneux),
17- M. carré fémoral (carré crural),
18- M. jumeau inférieur,
19- M. jumeau supérieur,
20- M. droit fémoral (droit antérieur) (son tendon réfléchi),
21- M. grand glutéal (grand fessier),
22- M. moyen glutéal (moyen fessier),
23- M. grand dorsal,
24- M. oblique externe (grand oblique),
25- M. carré des lombes,
26- MM. érecteurs du rachis (sacro-lombaires),
27- M. releveur de l'anus,
28- M. obturateur interne,
29- M. transverse profond du périnée,
30- M. ischio-caverneux,
31- M. petit psoas,
32- M. iliaque.

Face médiale (interne)



FÉMUR

Définition

Os long, formant le squelette de la cuisse.

Situation

Il est situé au niveau de la cuisse, entre l'os coxal (1) et les os de la jambe (4, 5).

Articulation

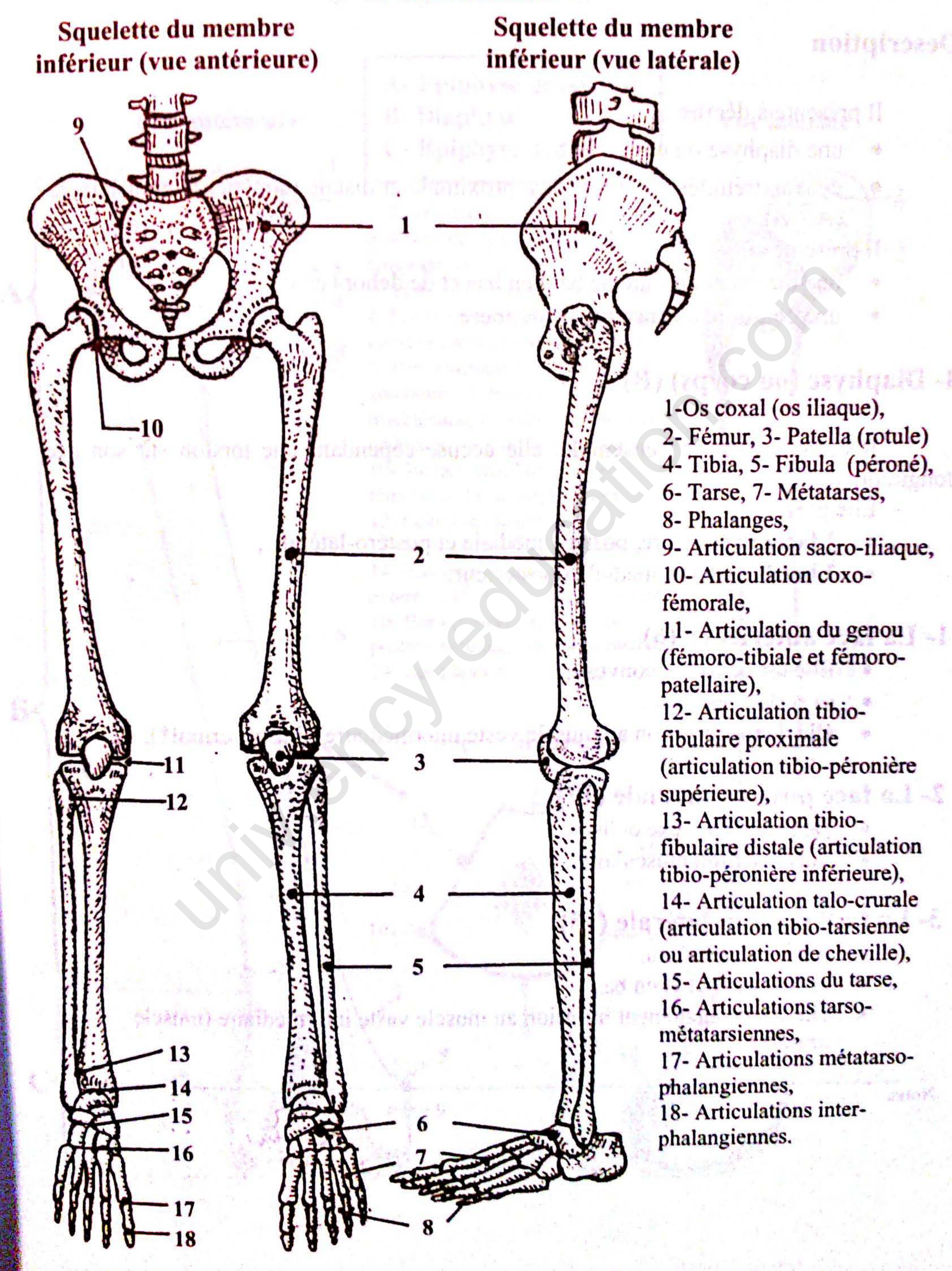
- Le fémur (2) est articulé en haut avec l'os coxal (1), formant l'articulation coxo-fémorale (10).
- Il est articulé en bas avec deux os :
  - l'extrémité proximale du tibia (4), formant l'articulation fémoro-tibiale ;
  - la patella (rotule*) (3), formant l'articulation fémoro-patellaire (ou fémoro-rotulienne*).

  L'ensemble de ces deux articulations réalise l'articulation du genou (11).

Notes

FÉMUR

« Situation »



FÉMUR

Description

Il présente à décrire :

- une diaphyse ou corps (B) ;
- deux extrémités ou **épiphyses** proximale et distale (supérieure et inférieure) (A – B).

Il présente aussi :

- une direction oblique de haut en bas et de dehors en dedans ;
- une courbure à concavité postérieure.

I- Diaphyse (ou corps) (B)

Rectiligne dans son ensemble, elle accuse cependant une torsion sur son axe longitudinal.

Elle présente :

- **3 faces :** antérieure, postéro-médiale et postéro-latérale ;
- **3 bords :** latéral, médial et postérieur.

1- La face antérieure (6)

- Elle est de forme convexe,
- sa surface est lisse,
- elle donne insertion au muscle vaste intermédiaire (muscle crural*).

2- La face postéro-médiale (17)

- De forme convexe et lisse,
- sans insertion musculaire.

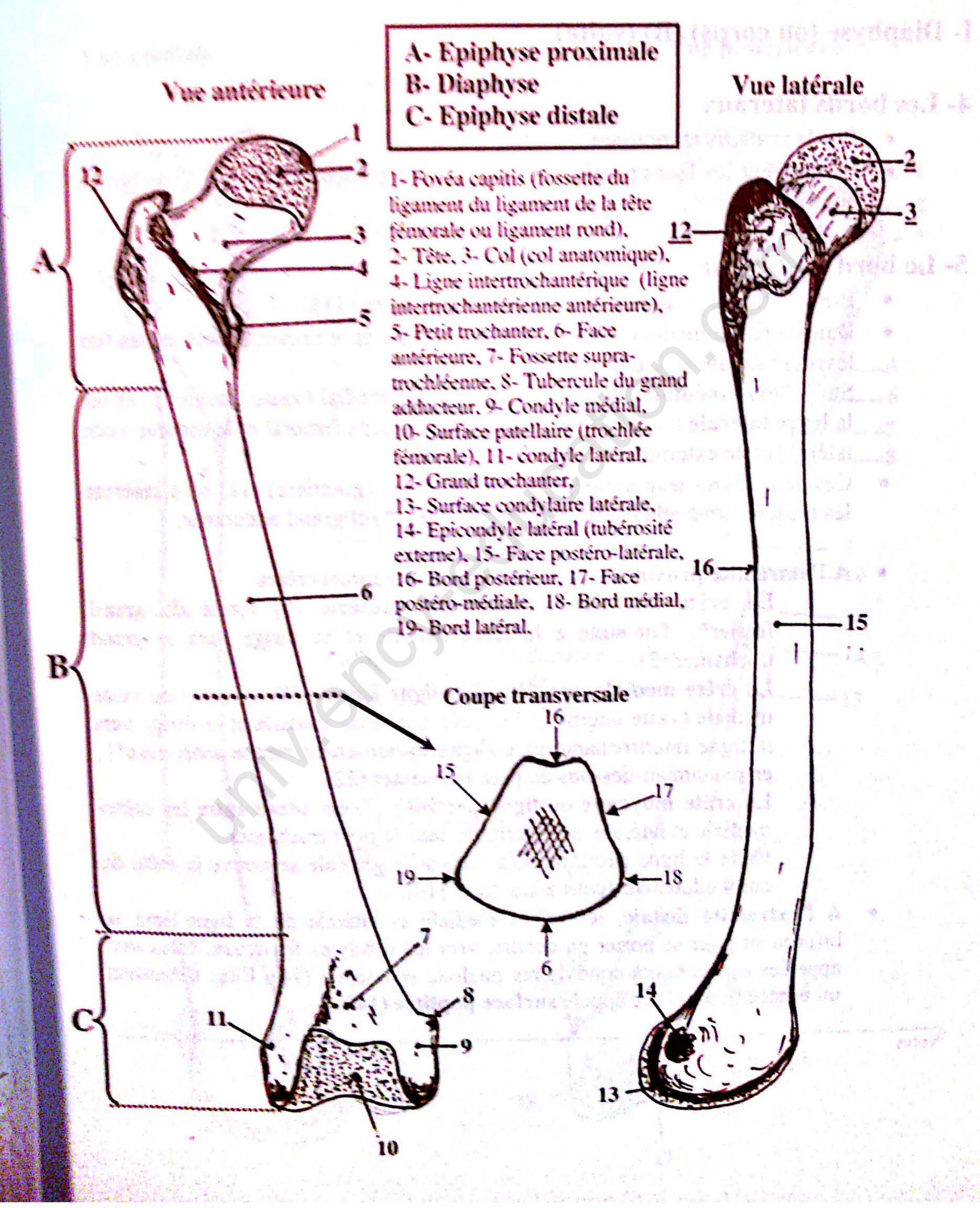
3- La face postéro-latérale (15)

- Excavée au milieu,
- effilée en haut et en bas,
- elle donne également insertion au muscle vaste intermédiaire (muscle crural*).

Notes

FÉMUR

« Diaphyse fémorale »



FÉMUR

I- Diaphyse (ou corps) (B) (suite)

4- Les bords latéraux

- Bords arrondis et mousses,
- ils séparent les faces postéro-médiale (21) et postéro-latérale (13) de la face antérieure.

5- Le bord postérieur

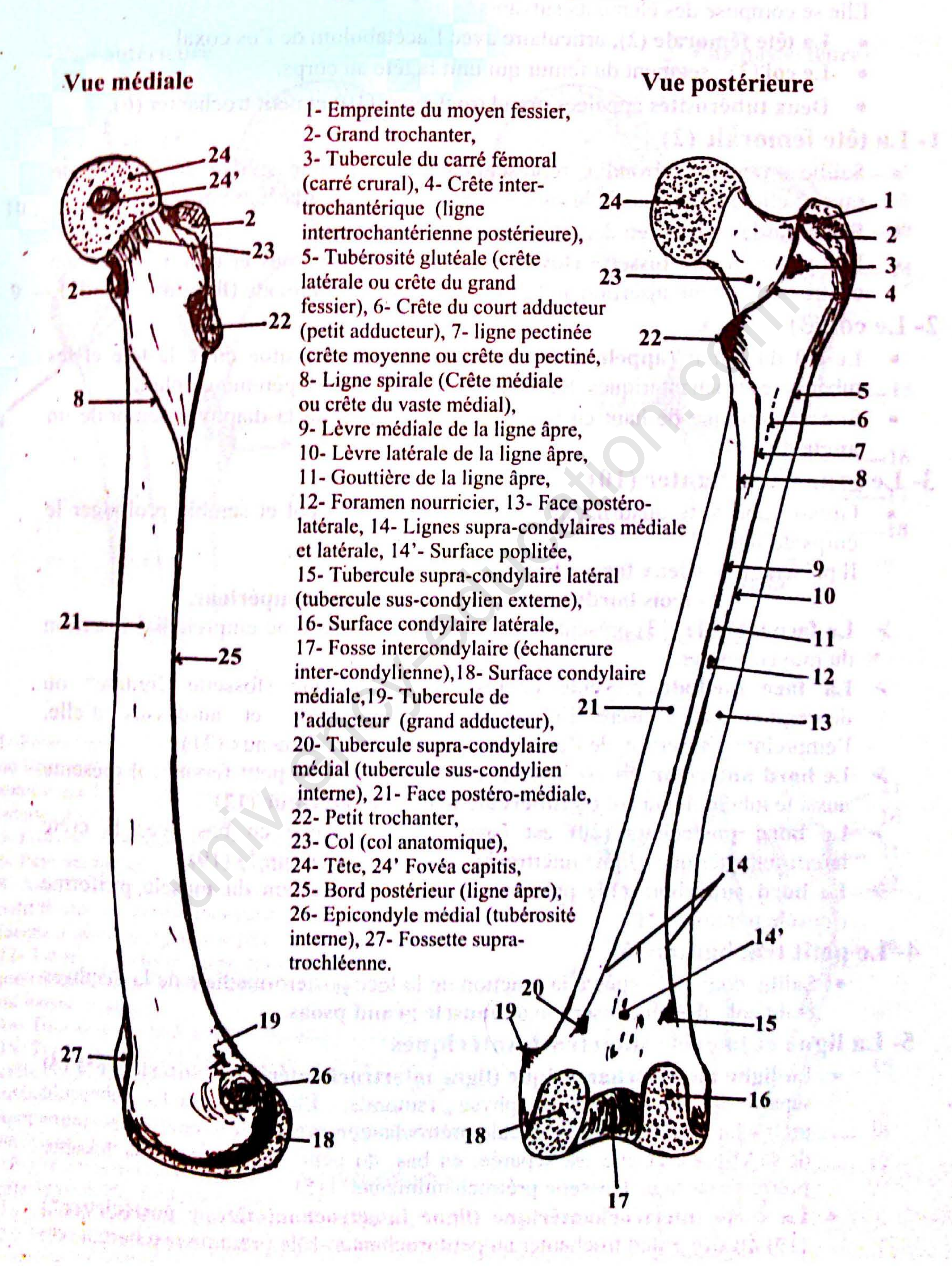
- Bord saillant et rugueux, appelé aussi **ligne âpre (11).**
- Dans la partie médiane de la diaphyse, la ligne âpre présente deux crêtes (ou lèvres) médiale et latérale (9, 10).
  Sur la **lèvre médiale** s'insère le muscle vaste médial (vaste interne*) ; et sur la **lèvre latérale** s'insèrent le chef court du biceps fémoral et le muscle vaste latéral (vaste externe*).
- Ces deux lèvres sont séparées par un interstice (gouttière) (11) où s'insèrent les muscles long adducteur (moyen adducteur*) et grand adducteur.

- **A l'extrémité proximale**, la ligne âpre présente trois crêtes :
  - **La crête latérale** ou **tubérosité glutéale** (5) (crête du grand fessier*), fait suite à la lèvre latérale et se dirige vers le grand trochanter (2).
  - **La crête médiale,** appelée aussi **ligne spirale** (8) ou crête du vaste médiale (vaste interne*), fait suite à la lèvre médiale et se dirige vers la ligne intertrochantérique (ligne intertrochantérienne antérieure*) ; en passant au-dessous du petit trochanter (22).
  - **La crête moyenne** ou **ligne pectinée** (7) est située entre les crêtes médiale et latérale, et se termine dans le petit trochanter.
    Entre la ligne pectinée et la tubérosité glutéale se trouve la crête du court adducteur (petit adducteur*) (6).
- **A l'extrémité distale**, les crêtes médiale et latérale de la ligne âpre se bifurquent pour se porter en dehors, vers les condyles fémoraux. Elles sont appelées lignes supra-condylaires médiale et latérale (14). Elles délimitent un espace triangulaire appelé **surface poplitée (14').**

Notes

FÉMUR

« Diaphyse fémorale (suite) »



II- Épiphyse proximale (extrémité supérieure*)

Elle se compose des éléments suivants :

- **La tête fémorale (2)**, articulaire avec l'acétabulum de l'os coxal.
- **Le col** (3) : segment du fémur qui unit la tête au corps.
- **Deux tubérosités** appelées grand trochanter (10) et petit trochanter (6).

1- La tête fémorale (2)

- Saillie articulaire arrondie, représentant les 2/3 d'une sphère de 20 mm de rayon ; elle s'articule avec la surface semi-lunaire de l'acétabulum.
- Elle regarde en haut, en dedans et légèrement en avant.
- Elle présente **une fossette (fovéa capitis) (1)**, au-dessous et en arrière de son centre ; elle donne insertion au **ligament de la tête fémorale (ligament rond*)**.

2- Le col (3)

- Le col du fémur (**appelé aussi col anatomique**) est situé entre la tête et les tubérosités trochantériques. Sa forme est cylindrique, légèrement aplati.
- Son axe oblique de haut en bas, forme avec celui de la diaphyse fémorale un **angle de 130°.**

3- Le grand trochanter (10)

- Grosse tubérosité quadrilatère, située en dehors du col et semble prolonger le corps du fémur.

  Il présente : **- deux faces : latérale et médiale,**

  - trois bords : antérieur, postérieur et supérieur.

- **La face latérale** (13) présente une empreinte rugueuse ou empreinte d'insertion du moyen fessier.
- **La face médiale** présente la fosse trochantérique (fossette digitale* ou dépression où s'insère l'obturateur externe) (22), et au-dessus d'elle, l'empreinte d'insertion de l'obturateur interne et des jumeaux (21).
- **Le bord antérieur (9)** est large et donne insertion au petit fessier ; il présente aussi le tubercule du col ou **tubercule prétrochantérique (12)**.
- **Le bord postérieur (20)** est large et se continue en bas avec la crête intertrochantérique (ligne intertrochantérienne postérieure*) (19).
- **Le bord supérieur (11)** présente la facette d'insertion du muscle piriforme (muscle pyramidal*).

4- Le petit trochanter (6)

- Saillie conique, située à la jonction de la face postéro-médiale de la diaphyse et du col ; il donne insertion au **muscle grand psoas.**

5- La ligne et la crête intertrochantériques

- **La ligne intertrochantérique (ligne intertrochantérienne antérieure*)** (4) sépare le col de la diaphyse fémorale. Elle présente le tubercule prétrochantérique (12) (tubercule prétrochantérien*) (à l'extrémité supérieure de la ligne), et elle est séparée, en bas, du petit trochanter par la fossette prétrochantérique (fossette prétrochantinienne*) (5).
- **La crête intertrochantérique (ligne intertrochantérienne postérieure*) (19)** relie le grand trochanter au petit trochanter. Elle présente le tubercule du carré fémoral (carré crural*) (14).

(*) Ancienne appellation

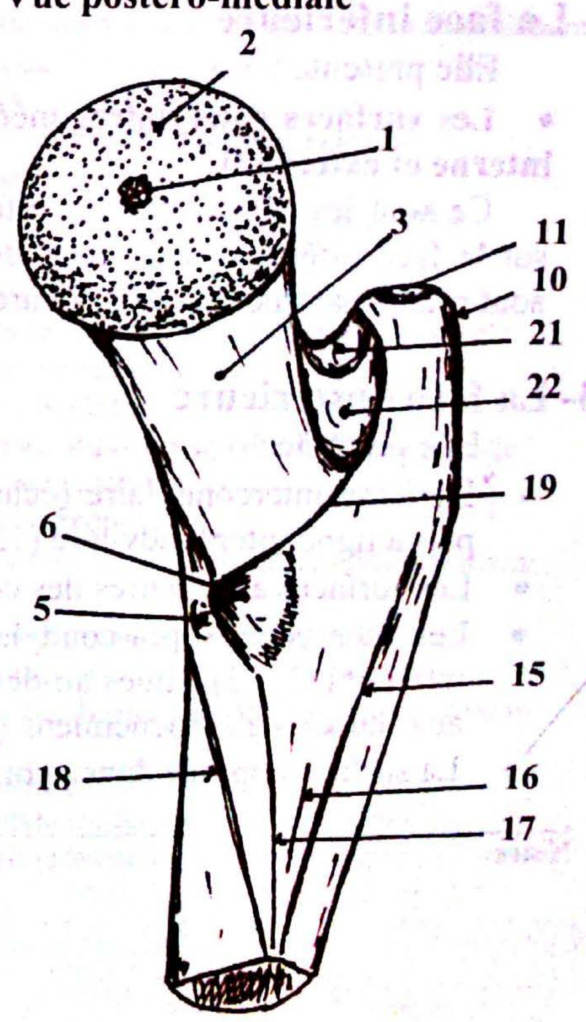
« Épiphyse proximale »

Vue antérieure

130°

Vue postérieure

Vue postéro-médiale



1- Fovéa capitis (Fossette du ligament fémoral ou ligament rond), 2- Tête fémorale, 3- Col (Col anatomique), 4- Ligne intertrochantérique (ligne intertrochantérienne antérieure),
5- Fossette prétrochantérique (fossette prétrochantinienne),
6- Petit trochanter, 7- Axe de la diaphyse fémorale,
8- Axe du col, 9- Bord antérieur et surface d'insertion du petit fessier, 10- Grand trochanter, 11- Bord supérieur et facette d'insertion du muscle piriforme (m. pyramidal),
12- Tubercule prétrochantérique (tubercule prétrochantérien), 13- Face latérale et empreinte d'insertion du moyen fessier,
14- Tubercule du carré fémoral (tubercule du carré crural),
15- Tubérosité glutéale (crête latérale de la ligne âpre ou crête du grand fessier), 16- Crête du court adducteur (petit adducteur), 17- Ligne pectinée (crête moyenne de la ligne âpre ou crête du pectiné), 18- Ligne spirale (crête médiale de la ligne âpre ou crête du vaste médial),
19- Crête intertrochantérique (ligne intertrochantérienne postérieure), 20- Bord postérieur,
21- Fossette de l'obturateur interne et des jumeaux,
22- Fosse trochantérique (fossette digitale) (insertion de l'obturateur externe).

FÉMUR

III- Épiphyse distale (extrémité inférieure*)

- Elle est volumineuse et développée dans un **plan transversal**.
- Elle se compose de deux saillies articulaires, **les condyles fémoraux médial et latéral (3, 7)** qui sont réunis en avant et séparés en bas et en arrière par **la fosse intercondylaire (échancrure intercondylienne*) (15).**
  Ils sont aussi déjetés en arrière par rapport à l'axe de la diaphyse.
- Elle présente 5 faces : antérieure, inférieure, postérieure, latérale et médiale.

1- La face antérieure

Elle présente :

- **La surface patellaire (trochlée fémorale*)** (8) (facette articulaire patellaire).
  - En forme de poulie, elle se compose de deux versants (ou joues de la trochlée) ; le versant latéral (6) est plus large que le versant médial (4).
  - Les deux versants sont réunis au milieu par une dépression verticale ou gorge (5).
- **La fossette supra-articulaire (sus-trochléenne*)** 1) : située au-dessus de la surface patellaire.

2- La face inférieure

Elle présente :

- **Les surfaces condylaires médiale et latérale (14, 16) (condyles articulaires interne et externe*).**

Ce sont les prolongements inférieurs des deux versants de la surface patellaire sur la face inférieure des condyles fémoraux. Les surfaces patellaire et condylaire sont réunis par une discrète rainure (17').

3- La face postérieure

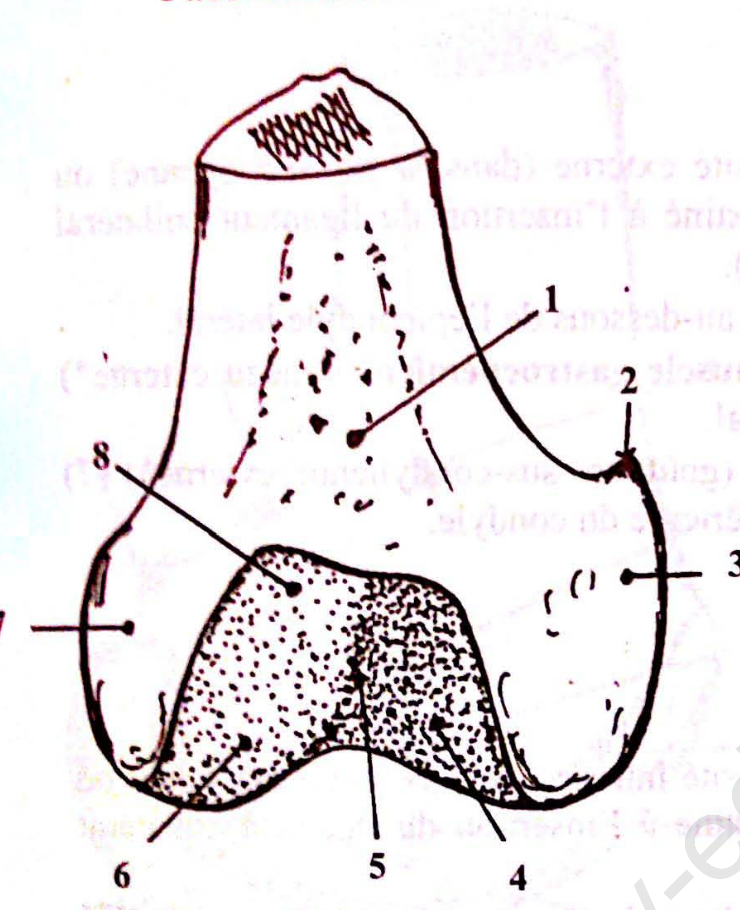
Elle présente :

- La fosse intercondylaire (échancrure intercondylienne*) (15), limitée, en haut par la ligne intercondylaire (13).
- Les surfaces articulaires des condyles (surfaces condylaires) (14, 16).
- Les tubercules supra-condylaires latéral et médial (sus-condyliens externe et interne*) (1, 12), situés au-dessus des surfaces condylaires. Ils donnent insertion aux muscles gastrocnémiens (jumeaux*).
- La surface poplitée dans la bifurcation de la ligne âpre (11).

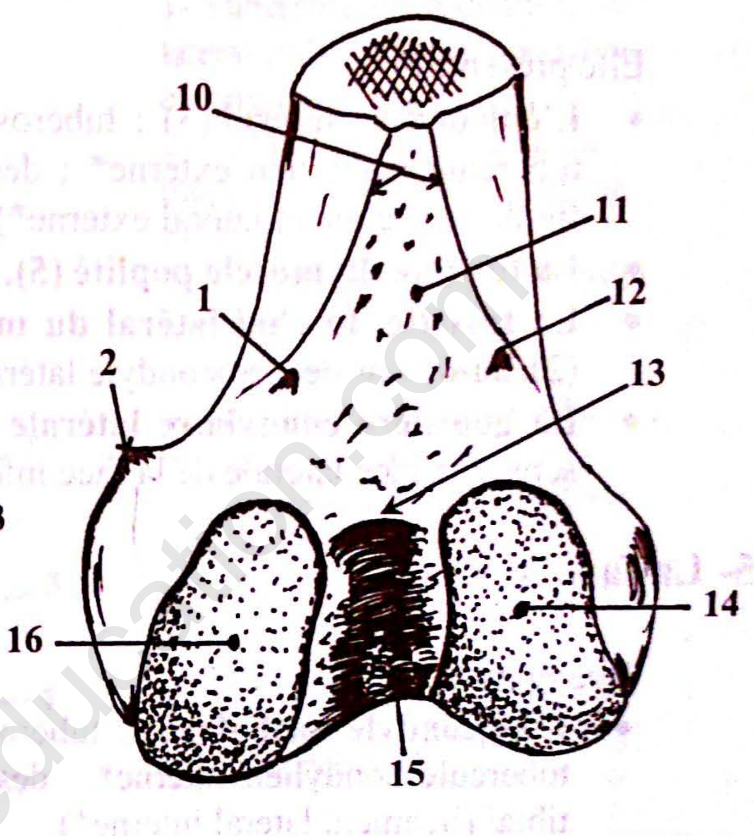
Notes

« Épiphyse distale »

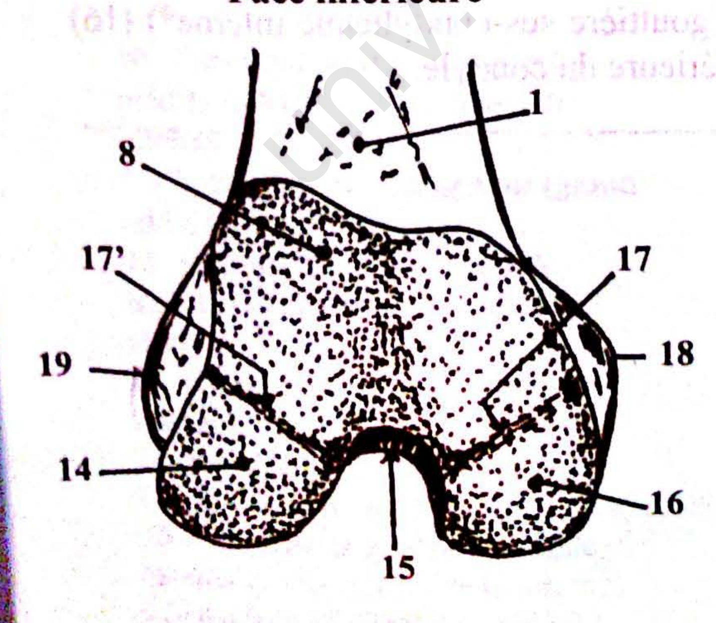
Face antérieure



Face Postérieure



Face inférieure



1- Fossette supra-articulaire (fossette sus-trochléenne),
2- Tubercule de l'adducteur (grand adducteur),
3- Condyle médial,
4- Versant médial de la surface patellaire,
5- Dépression ou gorge,
6- Versant latéral de la surface patellaire,
7- Condyle latéral,
8- Surface patellaire (ou trochlée),
10- Lignes supra-condylaires médiale et latérale (bifurcation de la ligne âpre),
11- Surface poplitée,
12- Tubercule supra-condylaire latéral (tubercule sus-condylien externe),
13 –Ligne intercondylaire,
14- Surface condylaire latérale (condyle articulaire externe),
15- Fosse intercondylaire (échancrure intercondylienne),
16- Surface condylaire médiale (condyle articulaire interne),
17- 17'- Rainure,
18- Epicondyle médial (tubérosité interne)
19- Epicondyle latéral (tubérosité externe)

FÉMUR

III- Epiphyse distale (extrémité inférieure*) (suite)

4- La face latérale

Elle présente :

- **L'épicondyle latéral** (3) : tubérosité externe (dans la partie moyenne) ou tubercule condylien externe* ; destiné à l'insertion du ligament collatéral fibulaire (ligament latéral externe*).
- **La fossette du muscle poplité (5)**, au-dessous de l'épicondyle latéral.
- **La fossette du chef latéral du muscle gastrocnémien** (jumeau externe*) (2), au-dessus de l'épicondyle latéral.
- **La gouttière condylaire latérale** (gouttière sus-condylienne externe*) (7) sépare la face latérale de la face inférieure du condyle.

5- La face médiale

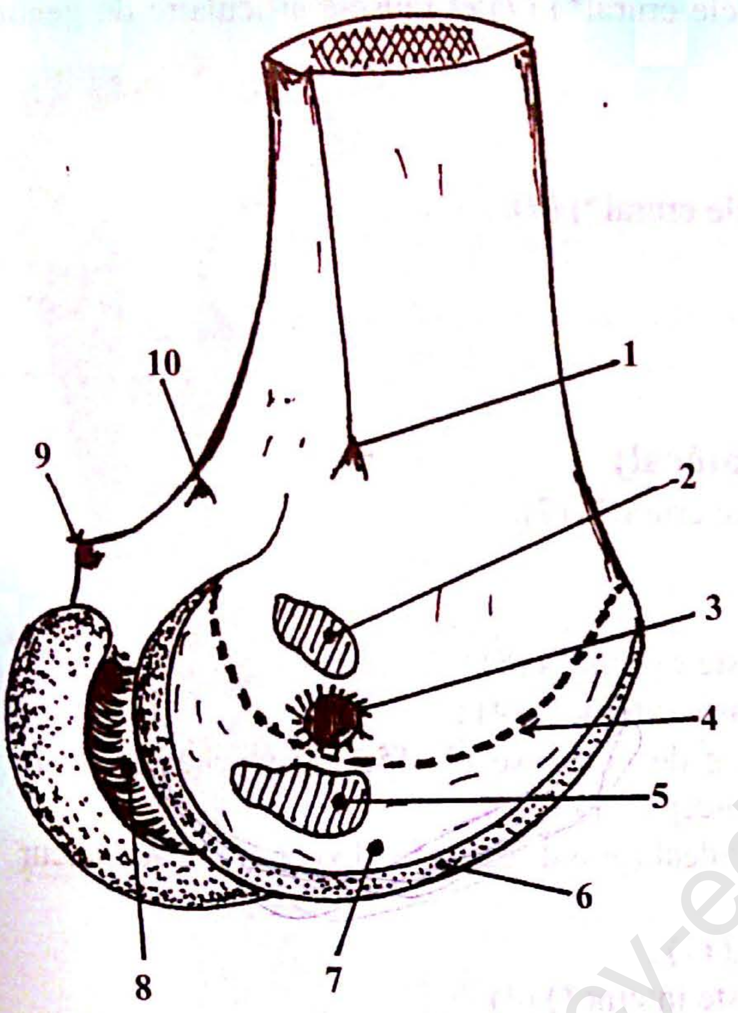
Elle présente :

- **L'épicondyle médial (13)** : tubérosité interne (dans sa partie moyenne) ou tubercule condylien interne*, destiné à l'insertion du ligament collatéral tibial (ligament latéral interne*).
- **Le tubercule de l'adducteur (tubercule du grand adducteur ou 3ème adducteur*)** (11), au-dessus et en arrière de l'épicondyle médial.
- **La fossette du chef médial du muscle gastrocnémien** (jumeau interne*) (12), au-dessus de l'épicondyle médial.
- **La gouttière condylaire médiale** (gouttière sus-condylienne interne*) (16) sépare la face médiale de la face inférieure du condyle.

Notes

« Épiphyse distale (suite) »

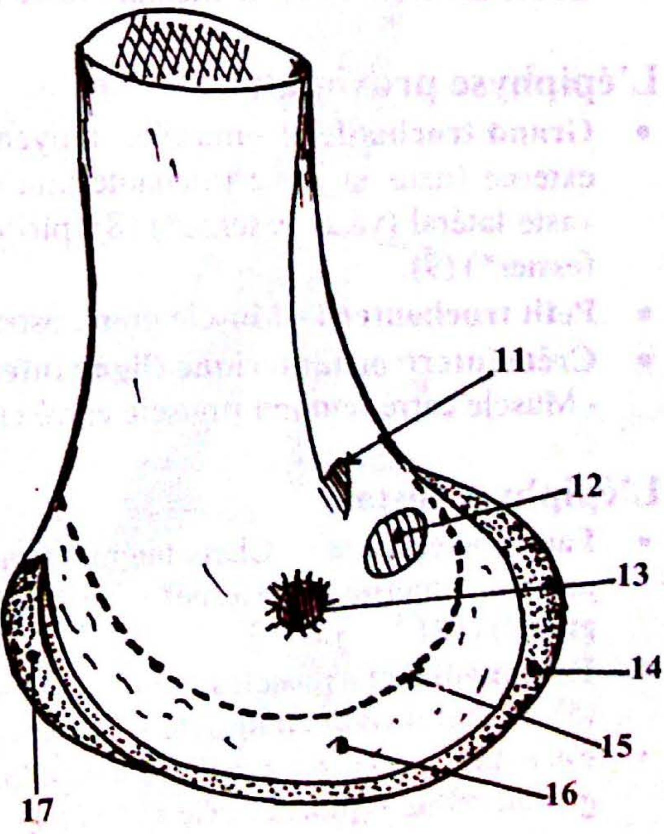
Face latérale



1- Tubercule supra-condylaire latéral (tubercule sus-condylien externe),
2- Fossette du chef latéral du muscle gastrocnémien (jumeau externe),
3- Epicondyle latéral (tubérosité externe),
4- Insertion de la capsule,
5- Fossette du muscle poplité,
6- Surface condylaire latérale,
7- Gouttière condylaire latérale (gouttière sus-condylienne externe),
8- Fosse intercondylaire (échancrure intercondylienne),
9- Tubercule de l'adducteur (grand adducteur),

10- Tubercule supra-condylaire médial (tubercule sus-condylien interne),
11- Tubercule de l'adducteur (grand adducteur,
12- Fossette du chef médial du muscle gastrocnémien (jumeau interne),
13- Epicondyle médial (tubérosité interne),
14- Surface condylaire médiale,
15- Insertion de la capsule,
16- Gouttière condylaire médiale (gouttière sus-condylienne interne),
17- Surface patellaire (trochlée).

Face médiale



Insertions musculaires

1- La face antérieure

- Muscle vaste intermédiaire (muscle crural*) (7) et muscle articulaire du genou (muscle sous crural*) (6).

2- La face postéro-latérale

- Muscle vaste intermédiaire (muscle crural*) (7).

3- La face postéro-médiale

- Pas d'insertion musculaire.

4- Les bords latéraux (médial et latéral)

- Muscle vaste intermédiaire (muscle crural*) (7).

5- Le bord postérieur (ligne âpre)

- **Lèvre latérale** : - vaste latéral (vaste externe*) (8) ;
- **Lèvre médiale** : - vaste médial (vaste interne*) (4) ;
- **L'interstice** : - muscles adducteurs de la cuisse (5, 15, 16) et chef court du biceps fémoral (courte portion du biceps*) (14) ;
- **Crête latérale** : - muscles grand glutéal (grand fessier*) (13) et grand adducteur (faisceau supérieur) (5) ;
- **Crête moyenne** : - muscle pectiné (17) ;
- **Crête médiale** : - vaste médial (vaste interne*) (4).

6- L'épiphyse proximale

- **Grand trochanter :** - muscles moyen glutéal (moyen fessier*) (11), obturateur externe (dans la fosse trochantérique) (10), obturateur interne et jumeaux (2), vaste latéral (vaste externe*) (8), piriforme (pyramidal*) (1), petit glutéal (petit fessier*) (9).
- **Petit trochanter :** - Muscle grand psoas (psoas iliaque) (3).
- **Crête intertrochantérique (ligne intertrochantérienne postérieure*) :** - Muscle carré fémoral (muscle carré crural*) (12).

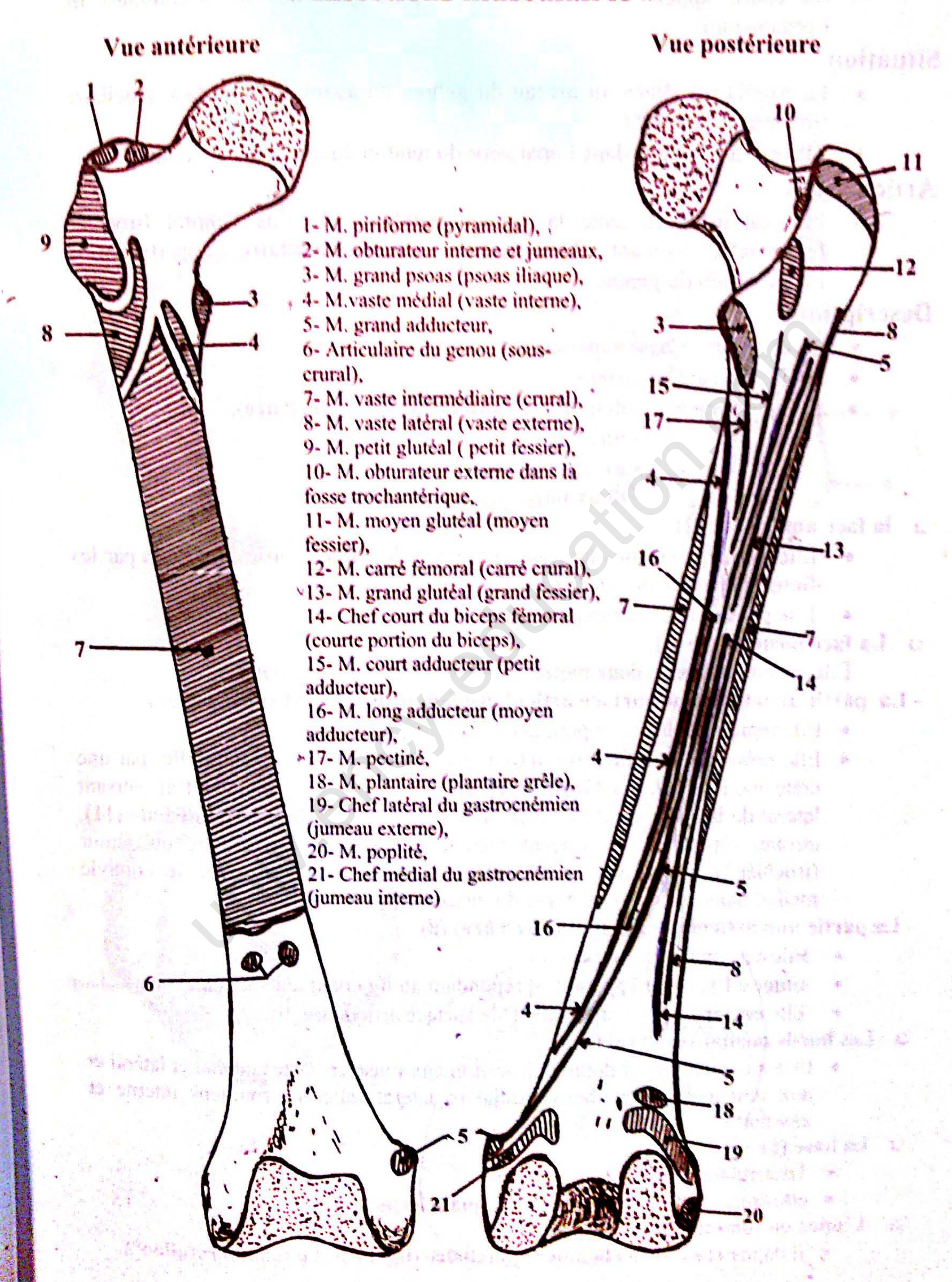
7- L'épiphyse distale

- **Face postérieure :** - Chefs latéral et médial du muscle gastrocnémien (muscles jumeaux interne et externe*) (19, 21) et muscle plantaire (muscle plantaire grêle*) (18).
- **Face médiale :** - muscles grand adducteur (sur le tubercule du grand adducteur) (5) et chef médial du muscle gastrocnémien (jumeau interne*) (21).
- **Face latérale :** -tendon du muscle poplité (20) et chef latéral du muscle gastrocnémien (jumeau externe*) (19).

(*) Ancienne appellation

FEMUR

« Insertions musculaires »



PATELLA (rotule*)

Définition

- Os court, appelé **os sésamoïde** (le plus gros des os sésamoïdes de l'organisme).

Situation

- La patella est située au niveau du genou, en avant de la surface patellaire (trochlée fémorale*).
- Elle est développée dans l'épaisseur du tendon du quadriceps fémoral.

Articulation

- Elle est articulée avec la surface patellaire de l'os fémoral (trochlée fémorale*), formant **l'articulation fémoro-patellaire**, appartenant à l'articulation du genou.

Description

- Triangulaire, à base supérieure ;
- aplatie d'avant en arrière.
- Elle présente : **- deux faces (antérieure et postérieure),**
  - une base,
  - un apex ou sommet,
  - deux bords médial et latéral.

❑ **la face antérieure (2)**

- Elle est palpable sous la peau, et creusée de sillons verticaux causés par les fibres du tendon du quadriceps fémoral.
- Elle présente de nombreux trous vasculaires.

❑ **La face postérieure (6)**

Elle est constituée de deux parties : articulaire et non articulaire.

- La partie articulaire ou surface articulaire fémorale (elle est supérieure) :

- Elle représente les ¾ supérieurs de la face postérieure.
- Elle présente **deux facettes articulaires concaves**, reliées entre elles par une crête mousse (6). **La facette latérale (7)**, plus large, répondant au versant latéral de la surface patellaire du fémur (trochlée*) ; **la facette médiale (11)**, étroite, répondant au versant médial de la surface patellaire du fémur (trochlée*), et présente une surface médiale articulaire avec le condyle médial dans la flexion extrême du genou (10).

- La partie non articulaire (elle est inférieure) (8)

- Elle est rugueuse,
- située à l'apex de la patella et répondant au ligament adipeux du genou.
- Elle est séparée par une ligne de la surface articulaire (9).

❑ **Les bords médial et latéral (3, 5)**

- Ils sont convexes, et donnent insertion aux muscles vastes médial et latéral et aux rétinaculums rotuliens médial et latéral (ailerons rotuliens interne et externe*)

❑ **La base (1)**

- Triangulaire, à sommet postérieur ;
- elle donne insertion au **tendon du quadriceps fémoral.**

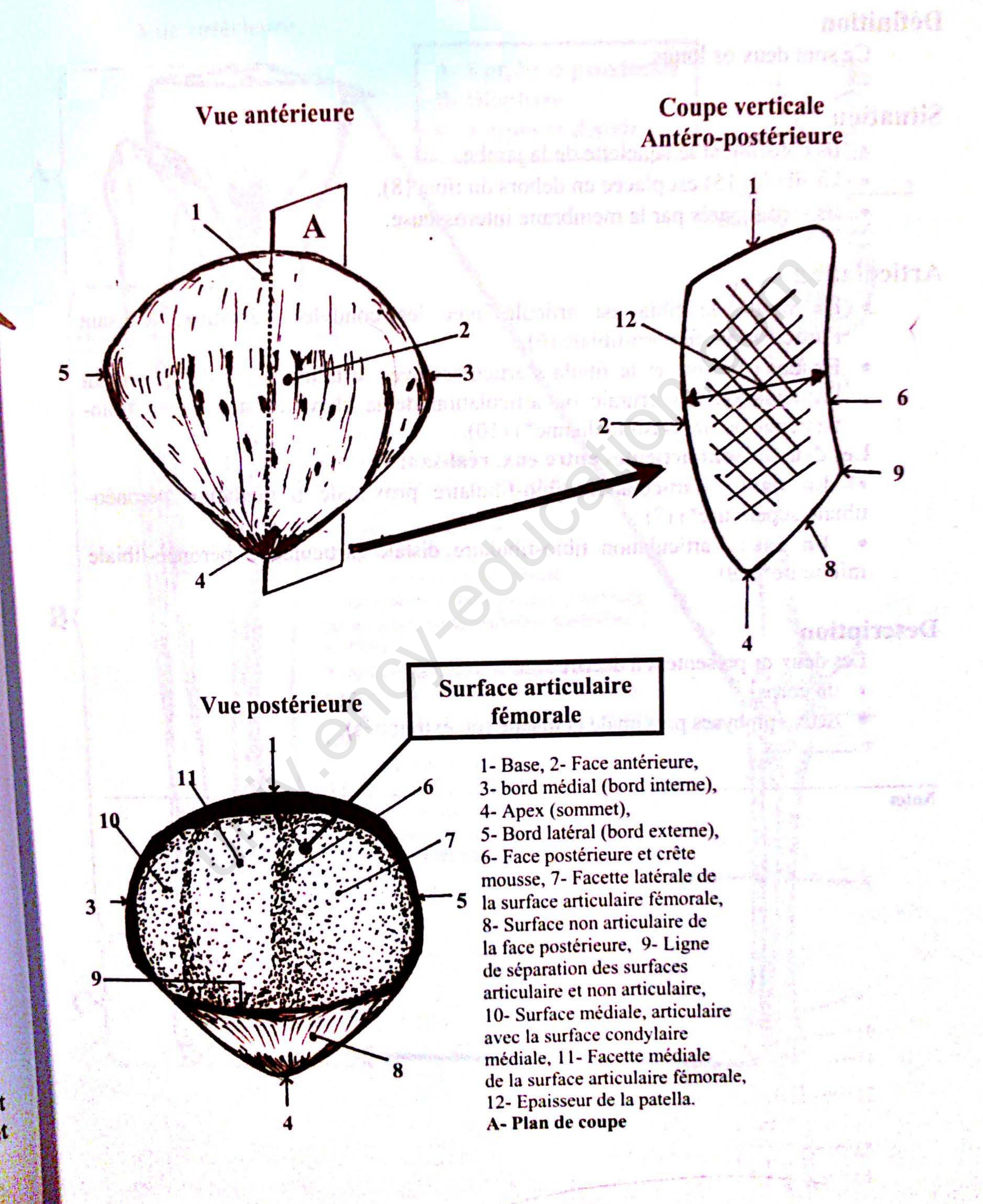
❑ **L'apex ou sommet (4)**

- Il donne insertion au **ligament patellaire (ligament ou tendon rotulien*).**

(*) Ancienne appellation

PATELLA (ROTULE)

« Configuration »



TIBIA + FIBULA (péroné*)

Définition

Ce sont deux os longs.

Situation

- Ils constituent le squelette de la jambe.
- La fibula (15) est placée en dehors du tibia (8).
- Ils sont séparés par la membrane interosseuse.

Articulation

- **En haut** : le tibia est articulé avec les condyles fémoraux, réalisant l'articulation fémoro-tibiale (6).
- **En bas** : le tibia et la fibula s'articulent avec le talus (astragale*), formant l'articulation talo-crurale ou articulation de la cheville (articulation tibio-tarsienne ou tibio-astragalienne*) (10).

Les deux os sont articulés entre eux, réalisant :

- **En haut :** l'articulation tibio-fibulaire proximale (articulation péronéo-tibiale supérieure*) (7).
- **En bas :** l'articulation tibio-fibulaire distale (articulation péronéo-tibiale inférieure*) (9).

Description

Les deux os présentent à décrire :

- un corps,
- deux épiphyses proximale et distale (ou extrémités).

Notes

TIBIA + FIBULA (péroné)

Situation

Vue antérieure

A- Epiphyse proximale
B- Diaphyse
C- Epiphyse distale

1- Articulation sacro-iliaque, 2- Sacrum,
3- Articulation coxo-fémorale,
4- Fémur,
5- Patella (rotule) et articulation fémoro-patellaire,
6- Articulation fémoro-tibiale,
7- Articulation tibio-fibulaire proximale (articulation tibio-péronière supérieure),
8- Tibia,
9- Articulation tibio-fibulaire distale (articulation tibio-péronière inférieure),
10- Articulation talo-crurale (articulation tibio-tarsienne),
11- Articulations tarsiennes,
12- Articulations tarso-métatarsiennes,
13- Articulations métatarso-phalangiennes,
14- Articulations interphalangiennes,
15- Fibula (péroné).

Os long, volumineux, formant avec la fibula (péroné*) les deux os de la jambe.

Situation

Il est situé à la partie médiale de la jambe, en dedans de la fibula.

Articulation

Il est articulé :

- **en haut :** avec le fémur, réalisant l'articulation fémoro-tibiale et avec la fibula réalisant l'articulation tibio-fibulaire proximale ;

-**en bas :** avec le talus (astragale*), réalisant l'articulation talo-crurale (articulation tibio-astragalienne*) et la fibula, réalisant l'articulation tibio-fibulaire distale.

Description

Il présente à décrire :

- un corps ou diaphyse,
- deux extrémités : proximale et distale.

I- DIAPHYSE OU CORPS DU TIBIA

Rectiligne dans son ensemble, étroit dans sa partie moyenne et large aux extrémités.

Il accuse aussi deux concavités : **- latérale, en haut (14) ;**
- médiale, en bas (11).

Il présente :

- **3 faces : latérale, médiale et postérieure.**
- **3 bords : antérieur, latéral et médial.**

1- La face latérale (13)

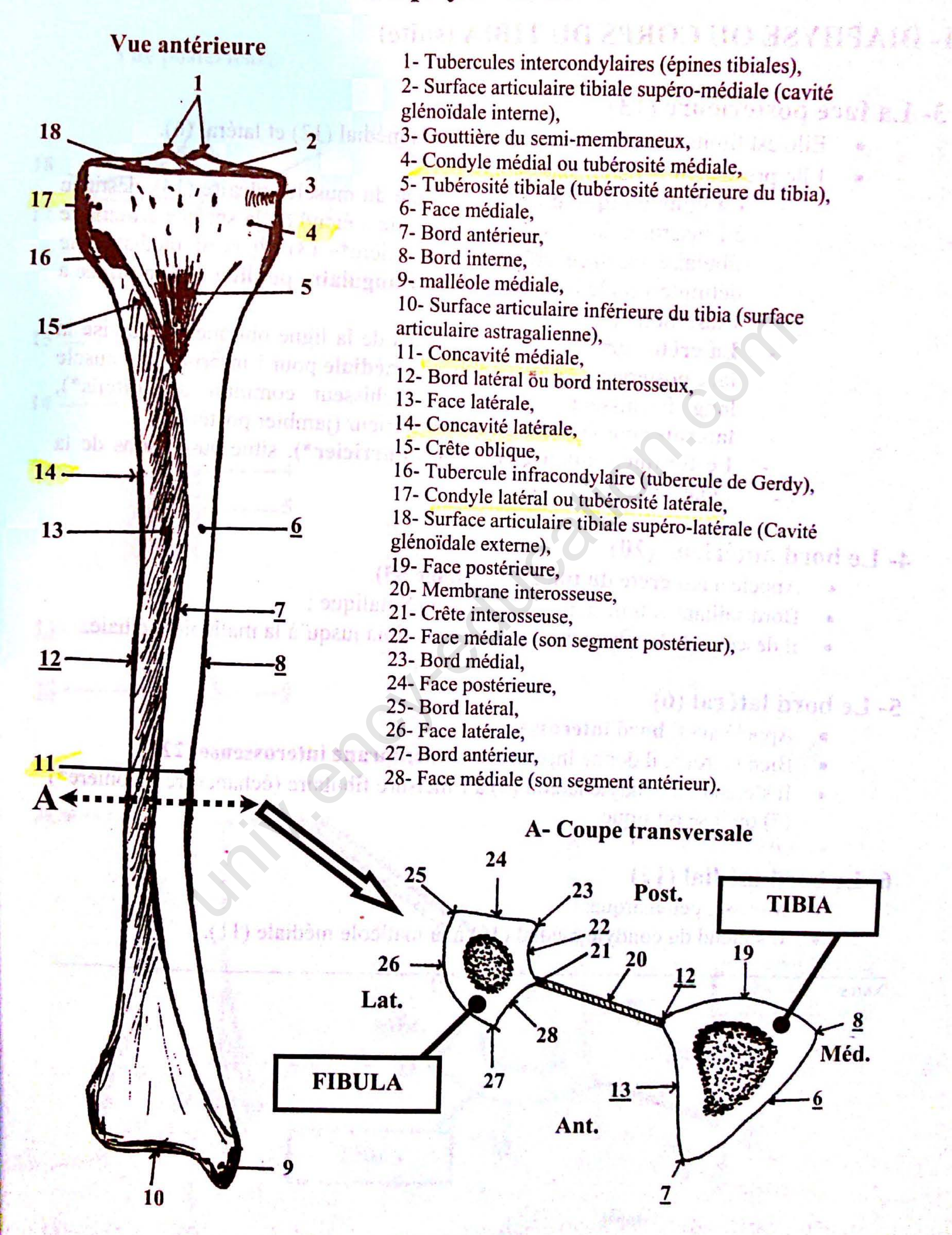
- Elle présente une légère concavité destinée à l'insertion du muscle tibial antérieur (muscle jambier antérieur*) ;
- sa partie inférieure devient convexe et antérieure.

2- La face médiale (6)

- Elle est lisse et légèrement convexe ;
- elle se trouve immédiatement sous la peau.
- Elle présente à sa partie supérieure des rugosités destinées aux insertions musculaires du sartorius (couturier*), du gracile (droit interne*) et du semi-tendineux (demi-tendineux*).

(*) Ancienne appellation

« Diaphyse tibiale »



TIBIA

I- DIAPHYSE OU CORPS DU TIBIA (suite)

3- La face postérieure (13)

- Elle est limitée latéralement par les bords médial (12) et latéral (6).
- Elle présente à sa partie supérieure :
  - **La ligne oblique du tibia** ou ligne du muscle soléaire (14), destinée à l'insertion du muscle soléaire. Elle s'étend de la surface articulaire fibulaire (surface articulaire péronière*) (3) au bord médial. Elle délimite vers le haut la **surface triangulaire poplitée** (15) destinée à l'insertion du muscle poplité.
  - **La crête verticale (5)** (au-dessous de la ligne oblique) qui divise la face postérieure en deux parties : **médiale** pour l'insertion du muscle long fléchisseur des orteils (fléchisseur commun des orteils*), **latérale** pour le muscle tibial postérieur (jambier postérieur*).
  - **Le foramen nourricier (trou nourricier*)**, situé au-dessous de la ligne oblique.

4- Le bord antérieur (20)

- Appelé aussi **crête du tibia (7 sur page 53).**
- Bord saillant et tranchant, contourné en S italique ;
- il descend de la tubérosité antérieure du tibia jusqu'à la malléole médiale.

5- Le bord latéral (6)

- Appelé aussi **bord interosseux.**
- Bien marqué, il donne insertion à la **membrane interosseuse (22).**
- Il s'étend du condyle latéral (3) à l'incisure fibulaire (échancrure péronière*) (7) où il se bifurque.

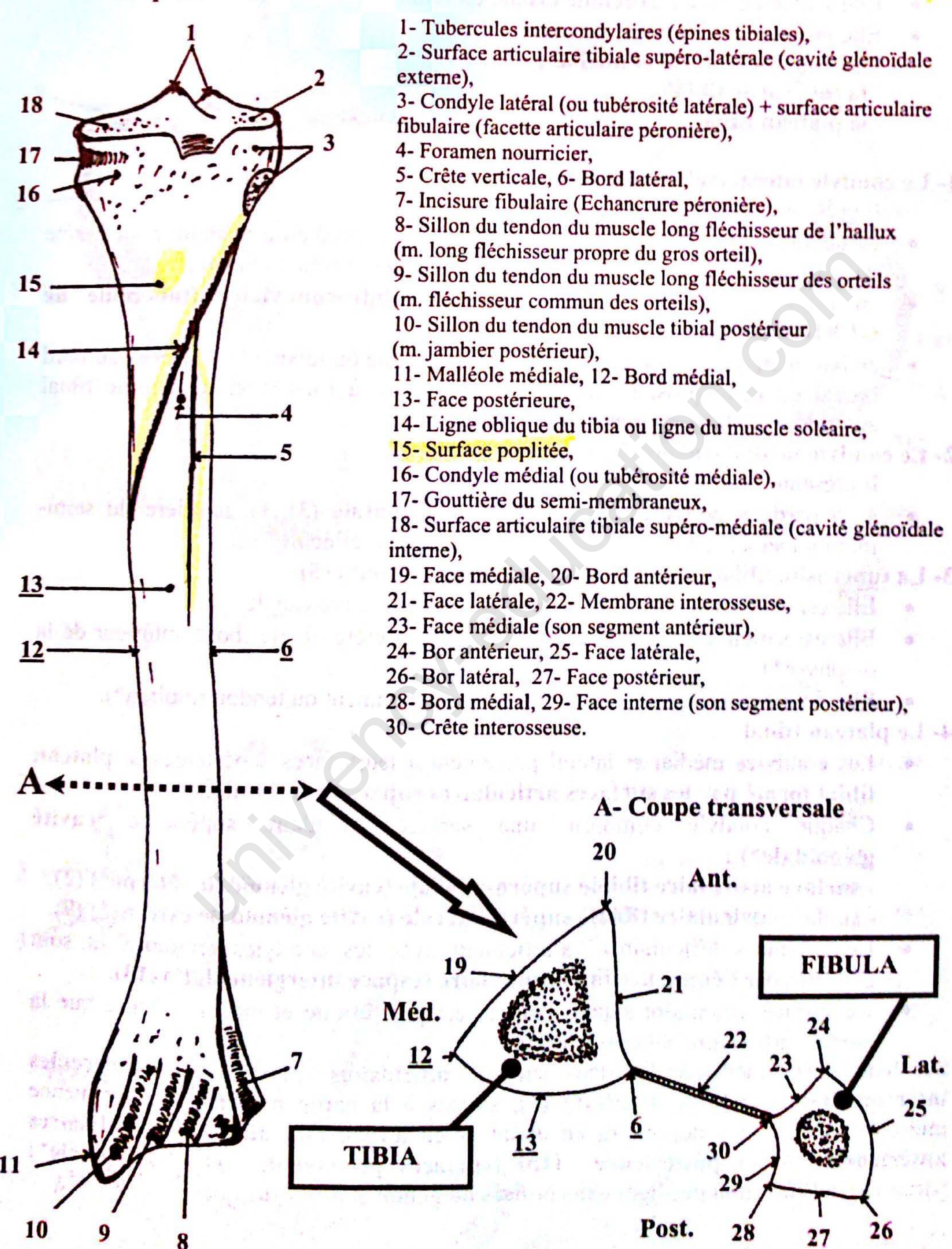
6- Le bord médial (12)

- Mousse, peu marqué.
- Il s'étend du condyle médial (16) à la malléole médiale (11).

Notes

TIBIA

Diaphyse tibiale (suite)



1- Tubercules intercondylaires (épines tibiales),
2- Surface articulaire tibiale supéro-latérale (cavité glénoïdale externe),
3- Condyle latéral (ou tubérosité latérale) + surface articulaire fibulaire (facette articulaire péronière),
4- Foramen nourricier,
5- Crête verticale, 6- Bord latéral,
7- Incisure fibulaire (Echancrure péronière),
8- Sillon du tendon du muscle long fléchisseur de l'hallux (m. long fléchisseur propre du gros orteil),
9- Sillon du tendon du muscle long fléchisseur des orteils (m. fléchisseur commun des orteils),
10- Sillon du tendon du muscle tibial postérieur (m. jambier postérieur),
11- Malléole médiale, 12- Bord médial,
13- Face postérieure,
14- Ligne oblique du tibia ou ligne du muscle soléaire,
15- Surface poplitée,
16- Condyle médial (ou tubérosité médiale),
17- Gouttière du semi-membraneux,
18- Surface articulaire tibiale supéro-médiale (cavité glénoïdale interne),
19- Face médiale, 20- Bord antérieur,
21- Face latérale, 22- Membrane interosseuse,
23- Face médiale (son segment antérieur),
24- Bor antérieur, 25- Face latérale,
26- Bor latéral, 27- Face postérieur,
28- Bord médial, 29- Face interne (son segment postérieur),
30- Crête interosseuse.

II- ÉPIPHYSE PROXIMALE (extrémité supérieure)

- Extrémité volumineuse, étalée dans le sens transversal, et déjetée en arrière.
- Elle s'articule avec l'extrémité distale du fémur.
- Elle présente les éléments suivants :
  - **les condyles latéral et médial ;**
  - **la tubérosité tibiale,**
  - **le plateau tibial.**

1- Le condyle latéral (tubérosité externe*) (8)

Il présente :

- en dehors et en arrière, une surface articulaire arrondie ou ovalaire pour la tête de la fibula (tête du péroné*) : la surface articulaire fibulaire (10) ;
- en avant, une saillie appelée **tubercule infracondylaire (tubercule de GERDY*) (7) ;**
- en bas et en avant, **une crête oblique (6)**, tendue du tubercule de Gerdy au bord latéral de la tubérosité antérieure (5) destinée à l'insertion du muscle tibial antérieur (jambier antérieur*) et du fascia lata.

2- Le condyle médial (tubérosité interne*) (4)

Il présente :

- à sa partie supérieure **une gouttière horizontale (3)**, la gouttière du semi-membraneux (demi-membraneux*) (son tendon réfléchi).

3- La tubérosité tibiale (tubérosité antérieure du tibia*) (5)

- Elle est située à la partie antérieure de l'extrémité proximale.
- Elle est saillante et se prolonge en bas par la crête tibiale (bord antérieur de la diaphyse*).
- Elle donne insertion au ligament patellaire (ligament ou tendon rotulien*).

4- Le plateau tibial

- Les condyles médial et latéral présentent à leurs faces supérieures le **plateau tibial formé par les surfaces articulaires supérieures du tibia.**
- Chaque condyle comporte une surface articulaire supérieure (cavité glénoïdale*) :
  - **surface articulaire tibiale supéro-médiale (cavité glénoïdale interne*) (2).**
  - **surface articulaire tibiale supéro-latérale (cavité glénoïdale externe*) (9).**
- Ces surfaces articulaires s'articulent avec les condyles fémoraux et sont séparées par **l'éminence intercondylaire (espace interglénoïdal*) (13).**
- La surface articulaire supéro-latérale est plus étroite et moins allongée que la surface articulaire supéro-médiale.

Sur leurs bords médiaux, les deux surfaces articulaires présentent **les tubercules intercondylaires (épines tibiales*) (1)**, situées à la partie moyenne de l'éminence intercondylaire ; elles délimitent en avant et en arrière **les aires intercondylaires antérieure (14) et postérieure (15) (surfaces pré-spinale et rétro-spinale*)** (destinées à l'insertion des ligaments croisés du genou et des ménisques).

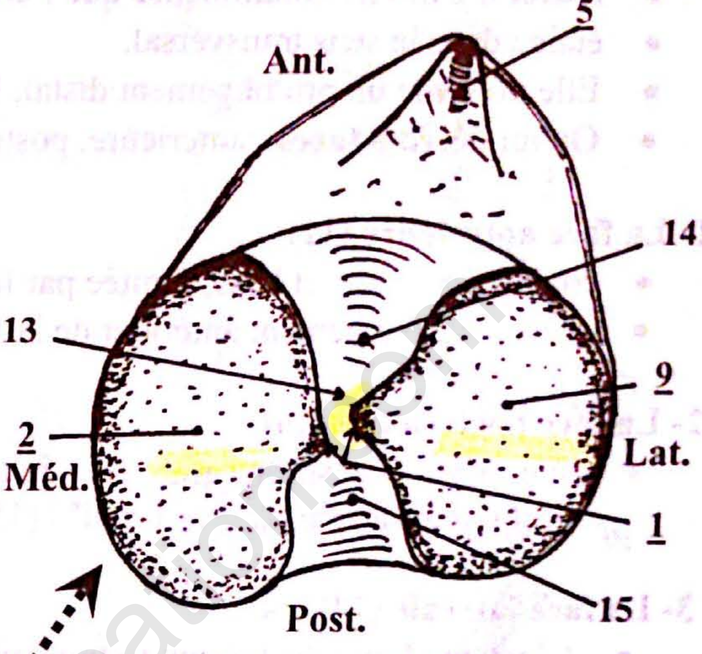
(*) Ancienne appellation

TIBIA

« Epiphyse proximale »



1 2 9 3 8 4 7 5 6



Vue postérieure

1 9 2 8 3 10 4 11 12

1- Tubercules intercondylaires (épines tibiales),
2- Surface articulaire tibiale supéro-médiale (cavité glénoïde interne),
3- Gouttière du semi-membraneux,
4- Condyle médial (ou tubérosité médiale),
5- Tubérosité tibiale (tubérosité antérieure du tibia),
6- Crête oblique,
7- Tubercule infracondylaire (tubercule de Gerdy),
8- Condyle latéral (ou tubérosité latérale),
9- Surface articulaire tibiale supéro-latérale (cavité glénoïde externe),
10- Surface articulaire fibulaire (facette articulaire péronière),
11- Surface poplité,
12- Ligne oblique du tibia ou ligne du muscle soléaire,
13- Eminence intercondylaire,
14- Aire intercondylaire antérieure (surface pré-spinale),
15- Aire intercondylaire postérieure (surface rétro-spinale).

TIBIA

III- ÉPIPHYSE DISTALE (extrémité inférieure)

- Extrémité moins volumineuse que l'extrémité supérieure ;
- étalée dans le sens transversal.
- Elle présente un prolongement distal, **la malléole médiale (malléole interne*)**.
- On lui décrit **5 faces** : antérieure, postérieure, latérale, médiale et inférieure.

1- La face antérieure (11)

- Surface convexe et lisse, limitée par les bords antérieur et latéral (3, 12) ;
- c'est le prolongement antérieur de la face latérale de la diaphyse.

2- La face postérieure (16)

- Marquée par le sillon (gouttière) du tendon du long fléchisseur de l'hallux (long fléchisseur propre du gros orteil*) (15).

3- La face latérale (14)

- C'est une large dépression triangulaire dont la partie inférieure est lisse ; elle est appelée **incisure fibulaire (échancrure péronière*) (10)**, où loge l'extrémité distale de la fibula.

4- La face médiale (4)

- Elle présente un prolongement vers le bas, la **malléole médiale (7) :**
  - **sa face médiale** est directement sous cutanée ;
  - **sa face latérale** est marquée par la présence d'une surface articulaire destinée au **talus** (astragale*) ;
  - **son bord antérieur**, épais, présente des rugosités destinées à l'insertion du ligament médial de l'articulation talo-crurale (ligament latéral interne de l'articulation tibio-tarsienne*) ;
  - **son bord postérieur**, large, présente les sillons (gouttières) destinés aux tendons des muscles tibial postérieur (jambier postérieur*) (18) et long fléchisseur des orteils (fléchisseur commun des orteils*) (17) ;
  - **son sommet** est légèrement échancré.

5- La face inférieure (20)

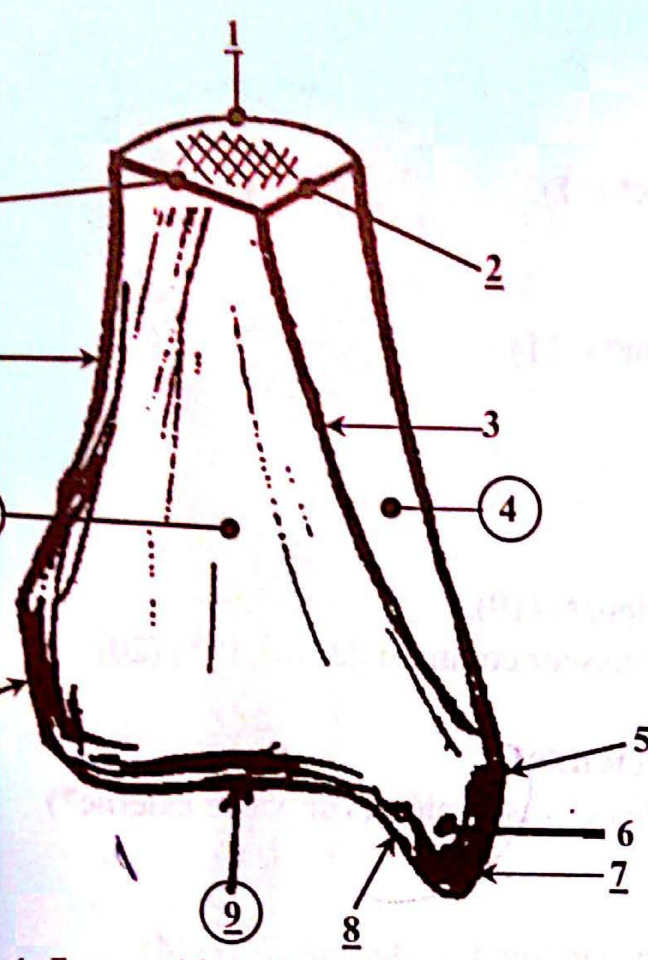
- Elle présente la surface articulaire inférieure du tibia,
- quadrilatère, concave ;
- divisée en deux parties par une crête mousse, en rapport avec la **gorge de la trochlée du talus** (poulie astragalienne*).

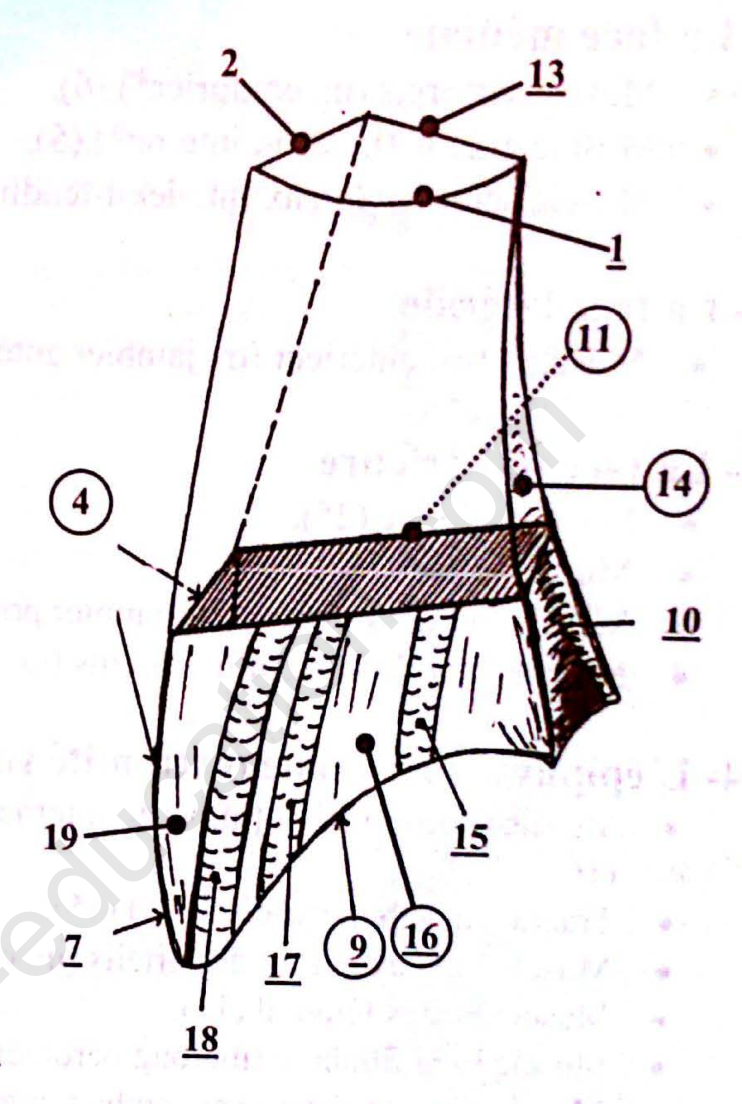
Notes

(*) Ancienne...

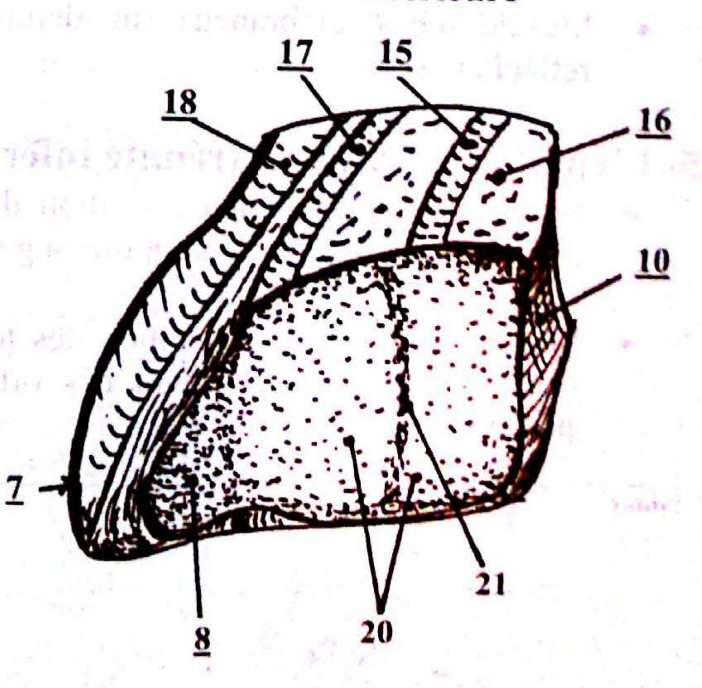
13-
12-
1
1- F
2- F
4- F
mall
méd
surfa
9- Fa
infér
péron
12- E
13- F
14- Fa
15- Si
l'hallu
16- Fa
17- Si
orteils
18- Sil
jambie
19- Bo
20- Sur
21- Crê

« Epiphyse distale »





1- Face postérieure de la diaphyse,
2- Face médiale de la diaphyse, 3- Bord antérieur,
4- Face médiale de l'épiphyse, 5- Face médiale de la malléole médiale, 6- Bord antérieur de la malléole médiale, 7- Malléole médiale, 8- Face latérale et surface articulaire de la malléole médiale,
9- Face inférieure de l'épiphyse et surface articulaire inférieure du tibia, 10- Incisure fibulaire (échancrure péronière), 11- Face antérieure de l'épiphyse,
12- Bord latérale de la diaphyse,
13- Face latérale de la diaphyse,
14- Face latérale de l'épiphyse,
15- Sillon du tendon du muscle long fléchisseur de l'hallux (m. long fléchisseur propre du gros orteil),
16- Face postérieure de l'épiphyse,
17- Sillon du tendon du muscle long fléchisseur des orteils (m. fléchisseur commun des orteils),
18- Sillon du tendon du muscle tibial postérieur (m. jambier postérieur),
19- Bord postérieur de la malléole médiale,
20- Surface articulaire inférieure du tibia,
21- Crête mousse.



TIBIA

INSERTIONS MUSCULAIRES

1- La face médiale

- Muscle sartorius (m. couturier*) (6),
- Muscle gracile (m. droit interne*) (5),
- Muscle semi-tendineux (m. demi-tendineux*) (7).

2- La face latérale

- Muscle tibial antérieur (m. jambier antérieur*) (11).

3- La face postérieure

- Muscle soléaire (25),
- Muscle poplité (18),
- Muscle tibial postérieur (m. jambier postérieur*) (19),
- Muscle long fléchisseur des orteils (m. fléchisseur commun des orteils*) (20)

4- L'épiphyse proximale (extrémité supérieure)

- Muscles vaste médial (m. vaste interne*) (3) et vaste latéral (m. vaste exte (16),
- Tractus ilio-tibial (fascia lata*) (15),
- Muscle long extenseur des orteils (m. extenseur commun des orteils*) (14),
- Muscle biceps fémoral (13),
- Muscle long fibulaire (m. long péronier latéral*) (12),
- Muscle tibial antérieur (m. jambier antérieur*) (11),
- Ligament patellaire (tendon rotulien du quadriceps*) (4),
- Muscle semi-membraneux (m. demi-membraneux*) : tendons direct (2 réfléchi (2).

5- L'épiphyse distale (extrémité inférieure)

- **Sur la face postérieure :** - sillon du tendon du muscle long fléchisse l'hallux (gouttière du tendon du long fléchisseur propre du gros orteil ou d (21).
- **Sur la face médiale :** - sillon des tendons des muscles long fléchisseu orteils (fléchisseur commun des orteils*) (22) et tibial postérieur (ja postérieur*) (23).

Notes

11
10
12
13
14
15 16

TIBIA

« Insertions musculaires »

Vue antérieure — **Vue postérieure**

1- Epiphyse distale,
2- Semi-membraneux (demi-membraneux), son tendon réfléchi,
3- Muscle vaste médial,
4- Ligament patellaire (tendon rotulien),
5- Muscle gracile (m. droit interne),
6- Muscle sartorius (m. couturier),
7- Muscle semi-tendineux (m. demi-tendineux),
8- Face médiale,
9- Epiphyse distale,
10- Face latérale,
11- Muscle tibial antérieur (m. jambier antérieur),
12- Muscle long fibulaire (m. long péronier latéral),
13- Muscle biceps fémoral,
14- Muscle long extenseur des orteils (m. extenseur commun des orteils),
15- Tractus ilio-tibial (fascia lata),
16- Muscle vaste latéral,
17- Surface articulaire fibulaire, (Facette articulaire péronière),
18- Muscle poplité,
19- Muscle tibial postérieur (m. jambier postérieur),
20- Muscle long fléchisseur des orteils (m. fléchisseur commun des orteils),
21- Tendon du muscle long fléchisseur de l'hallux (m. long fléchisseur propre du gros orteil),
22- Tendon du muscle long fléchisseur des orteils (m. fléchisseur commun des orteils),
23- Tendon du muscle tibial postérieur (m. jambier postérieur),
24- Face postérieure,
25- Muscle soléaire,
26- Semi-membraneux (demi-membraneux, son tendon direct.

FIBULA (péroné*)

Définition

- Os long, formant avec le tibia les deux os de la jambe.
- Ils sont reliés entre eux par la membrane interosseuse.

Situation

- Il est situé en dehors du tibia, sur le côté latéral de la jambe.

Articulation

- Il est articulé :
  - **en haut :** avec le tibia, réalisant l'articulation tibio-fibulaire proximale ;
  - **en bas :** avec le talus (astragale*), réalisant l'articulation talo-crurale et le tibia, réalisant l'articulation tibio-fibulaire distale.

Description

Il présente à décrire :

- un corps ou diaphyse,
- deux extrémités : supérieure et inférieure.

I- CORPS OU DIAPHYSE

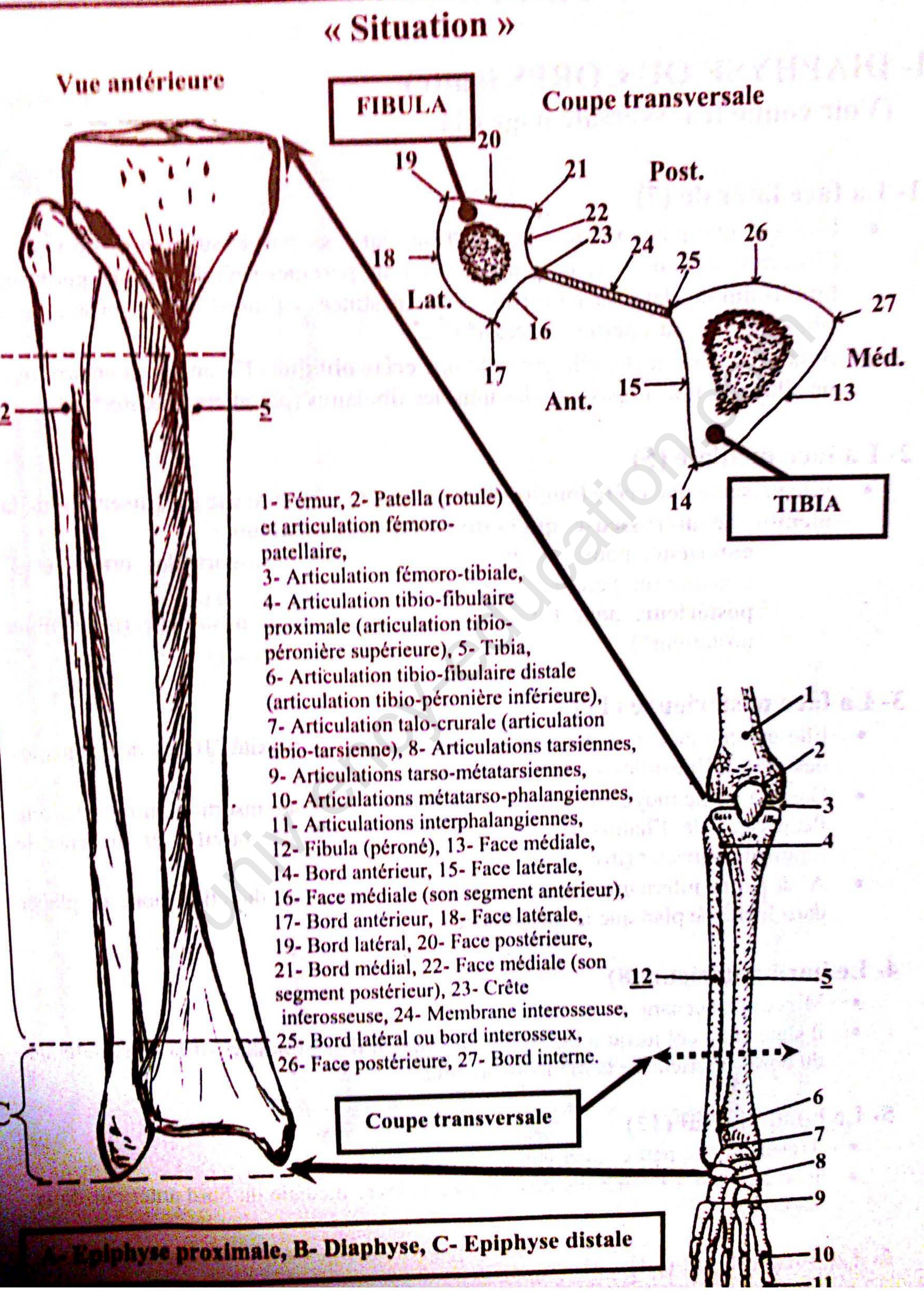
Prismatique et triangulaire,
Il présente :

- **3 faces** : latérale (18), médiale (22, 16) et postérieure (20).
- **3 bords** : antérieur (17), médial (21) et latéral (19).

Notes

FIBULA (péroné)

« Situation »



FIBULA (péroné*)

I- DIAPHYSE OU CORPS (suite)
(Voir coupe transversale page 61)

1- La face latérale (7)

- Elle est marquée par une **excavation** dans sa partie supérieure destinée à l'insertion du muscle long fibulaire (m. long péronier latéral*), et une **gouttière longitudinale** dans sa partie moyenne destinée à l'insertion du muscle court fibulaire (m. court péronier latéral*).
- A sa partie inférieure, elle présente une **crête oblique** (17) en bas et en arrière et un sillon destiné au passage des muscles fibulaires (péroniers latéraux*) (18).

2- La face médiale (5)

- Elle présente une **crête longitudinale ou crête interosseuse (4) (insertion de la membrane interosseuse) qui la divise en deux segments :**
  - **antérieur,** pour l'insertion des muscles extenseurs des orteils et 3e fibulaire (m. péronier antérieur*).
  - **postérieur,** pour l'insertion du muscle tibial postérieur (m. jambier postérieur*).

3- La face postérieure (11)

- Elle est marquée à sa partie supérieure par une convexité (10) et des rugosités destinées à l'insertion du muscle soléaire (9).
- Dans sa partie moyenne, elle est plus étendue et donne insertion au muscle long fléchisseur de l'hallux (m. long fléchisseur du gros orteil*) et présente le foramen nourricier (trou nourricier*) (13).
- A sa partie inférieure, la face postérieure change de direction pour se placer dans le même plan que la face médiale.

4- Le bord antérieur (8)

- Mince et tranchant,
- il s'étend du col jusqu'à l'extrémité distale où il se prolonge par la lèvre latérale du bord antérieur de la malléole latérale.

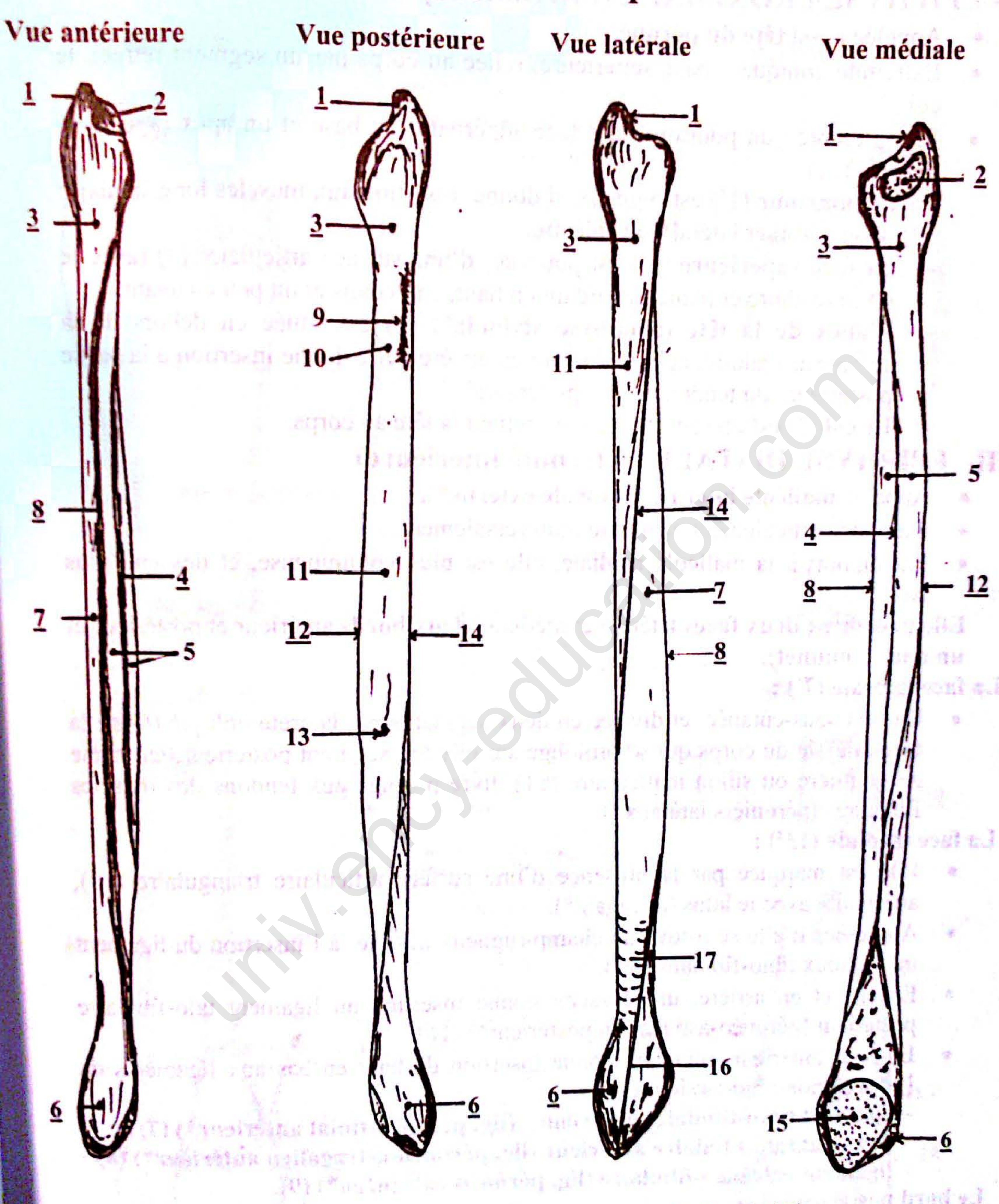
5- Le bord médial (12)

- Tranchant à sa partie supérieure,
- il se confond à l'extrémité distale avec la lèvre médiale du bord antérieur de la malléole.

6- Le bord latéral (14)

- Mousse à l'extrémité proximale et net dans ses 2/3 inférieures ;
- il se confond en bas avec la lèvre médiale du bord postérieur de la malléole

« Diaphyse ou corps »



1- Apex de la tête (apophyse styloïde),
2- Surface articulaire de la tête,
3- Col,
4- Crête interosseuse,
5- Face médiale,
6- Malléole latérale,
7- Face latérale,
8- Bord antérieur,
9- Rugosités du muscle soléaire,
10- Convexité,
11- Face postérieure,
12- Bord médial,
13- Foramen nourricier,
14- Bord latéral,
15- Surface articulaire de la malléole latérale,
16- Crête oblique,
17- Sillon malléolaire pour les muscles long et court fibulaires (long et court péroniers latéraux).

FIBULA (péroné*)

II- ÉPIPHYSE PROXIMALE (extrémité supérieure)

- Appelée aussi **tête du péroné.**
- Extrémité conique à base supérieure, reliée au corps par un segment rétréci, le col (2).
- Elle présente : un pourtour, une face supérieure ou base et un apex (apophyse styloïde) (1).
  - **Le pourtour** (1') est rugueux, il donne insertion aux muscles long fibulaire (long péronier latéral*) et soléaire.
  - **La face supérieure** (3') est pourvue d'une surface articulaire (3) (avec le tibia) ovalaire et plane, regardant en haut, en dedans et un peu en avant.
  - **L'apex de la tête (apophyse styloïde*)** (1) est située en dehors de la surface articulaire, aplatie d'avant en arrière ; elle donne insertion à la partie postérieure du tendon du biceps fémoral.
  - **Le col** (2) est un segment rétréci, reliant la tête au corps.

III- ÉPIPHYSE DISTALE (extrémité inférieure)

- Appelée **malléole latérale (malléole externe*),**
- allongée verticalement et aplatie transversalement.
- Par rapport à la malléole médiale, elle est plus volumineuse, et descend plus bas.

Elle présente : deux faces latérale et médiale, **deux bords** antérieur et postérieur et **un apex (sommet).**

La face latérale (7') :

- Elle est sous-cutanée, et divisée en deux segments par la crête oblique (6) de la face latérale du corps qui se prolonge sur elle ; le segment postérieur, en forme de gouttière ou sillon malléolaire (11), livre passage aux tendons des muscles fibulaires (péroniers latéraux*).

La face médiale (13') :

- Elle est marquée par la présence d'une surface articulaire triangulaire (17), articulaire avec le talus (astragale*).
- Au-dessus d'elle se trouve un champ rugueux destiné à l'insertion du ligament interosseux tibio-fibulaire (17).
- En bas et en arrière, une fossette donne insertion au ligament talo-fibulaire postérieur (péronéo-astragalien postérieur*) (16).
- Le bord antérieur, rugueux, donne insertion de haut en bas aux ligaments de l'articulation tibio-tarsienne :
  - **ligament tibio-fibulaire antérieur (lig. péronéo-tibial antérieur*) (7)**
  - **ligament talo-fibulaire antérieur (lig. péronéo-astragalien antérieur*) (8)**
  - **ligament calcanéo-fibulaire (lig. péronéo-calcanéen*) (9).**

Le bord postérieur (14) :

- Egalement rugueux, il donne insertion au ligament tibio-fibulaire postérieur (lig. péronéo-tibial postérieur*) (15).

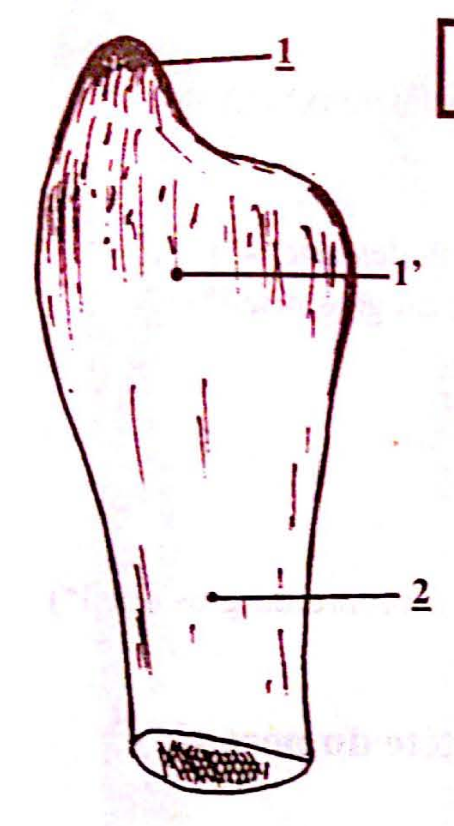
L'apex (sommet) (10) :

- Arrondi et mousse, il est plus en arri...

FIBULA (péroné)

« Epiphyses proximale et distale »

Vue latérale



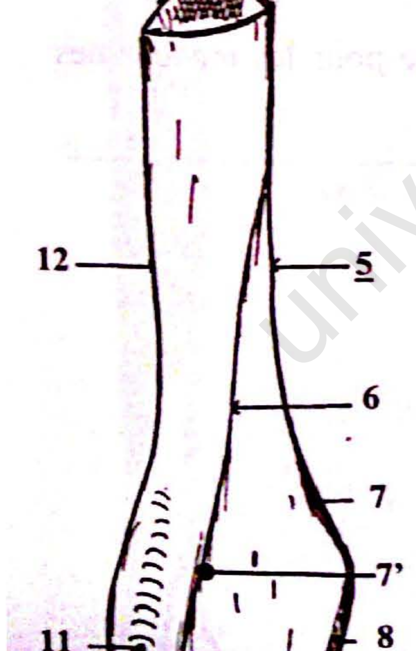
Vue médiale



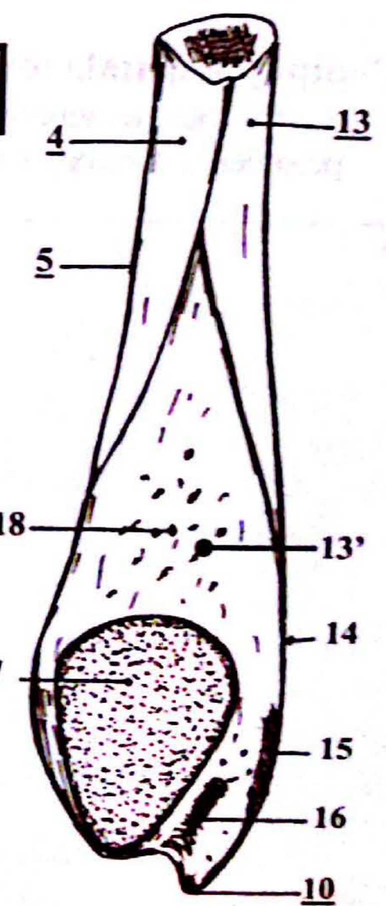
Epiphyse proximale

1- Apex de la tête fibulaire (apophyse styloïde du péroné),
1'- Pourtour de la tête,
2- Col,
3- Surface articulaire de la tête fibulaire (facette articulaire de la tête du péroné),
3'- Face supérieure de la tête,
4- Face médiale,
5- Bord antérieur,
6- Crête oblique,
7- Insertion du ligament tibio-fibulaire antérieur (lig. péronéo-tibial antérieur),
7'- Face latérale,
8- Insertion du ligament talo-fibulaire antérieur (lig. péronéo-astragalien antérieur),

Vue latérale



Vue médiale



Epiphyse distale

9- Insertion du ligament calcanéo-fibulaire (lig. péronéo-calcanéen),
10- Apex de la malléole latérale,
11- Sillon malléolaire (gouttière des muscles péroniers latéraux),
12- Bord latéral,
13- Face postérieure,
13'- face médiale,
14- Bord postérieur,
15- Insertion du ligament tibio-fibulaire postérieur (lig. péronéo-tibial postérieur),
16- Insertion du ligament talo-fibulaire postérieur (lig. péronéo-astragalien postérieur),
17- Surface articulaire de la malléole latérale,
18- Camps d'insertion du ligament interosseux tibio-fibulaire.

FIBULA (péroné*)

INSERTIONS MUSCULAIRES

1- La face latérale

- Muscles long et court fibulaires (long et court péroniers latéraux*) (2, 4).

2- La face médiale

- Muscle long extenseur des orteils (m. extenseur commun des orteils*) (11) ;
- Muscle long extenseur de l'hallux (m. extenseur propre du gros orteil*) (7) ;
- Muscle troisième fibulaire (m. péronier antérieur*) (9) ;
- Muscle tibial postérieur (m. jambier postérieur*) (6).

3- La face postérieure :

- Muscle soléaire (3) ;
- Muscle long fléchisseur de l'hallux (m. long fléchisseur propre du gros orteil*) (8).

4- L'épiphyse proximale (extrémité supérieure ou tête du péroné*)

- Tendon du biceps fémoral (1) ;
- Muscle long fibulaire (m. long péronier latéral*) (2) ;
- Muscle soléaire (3).

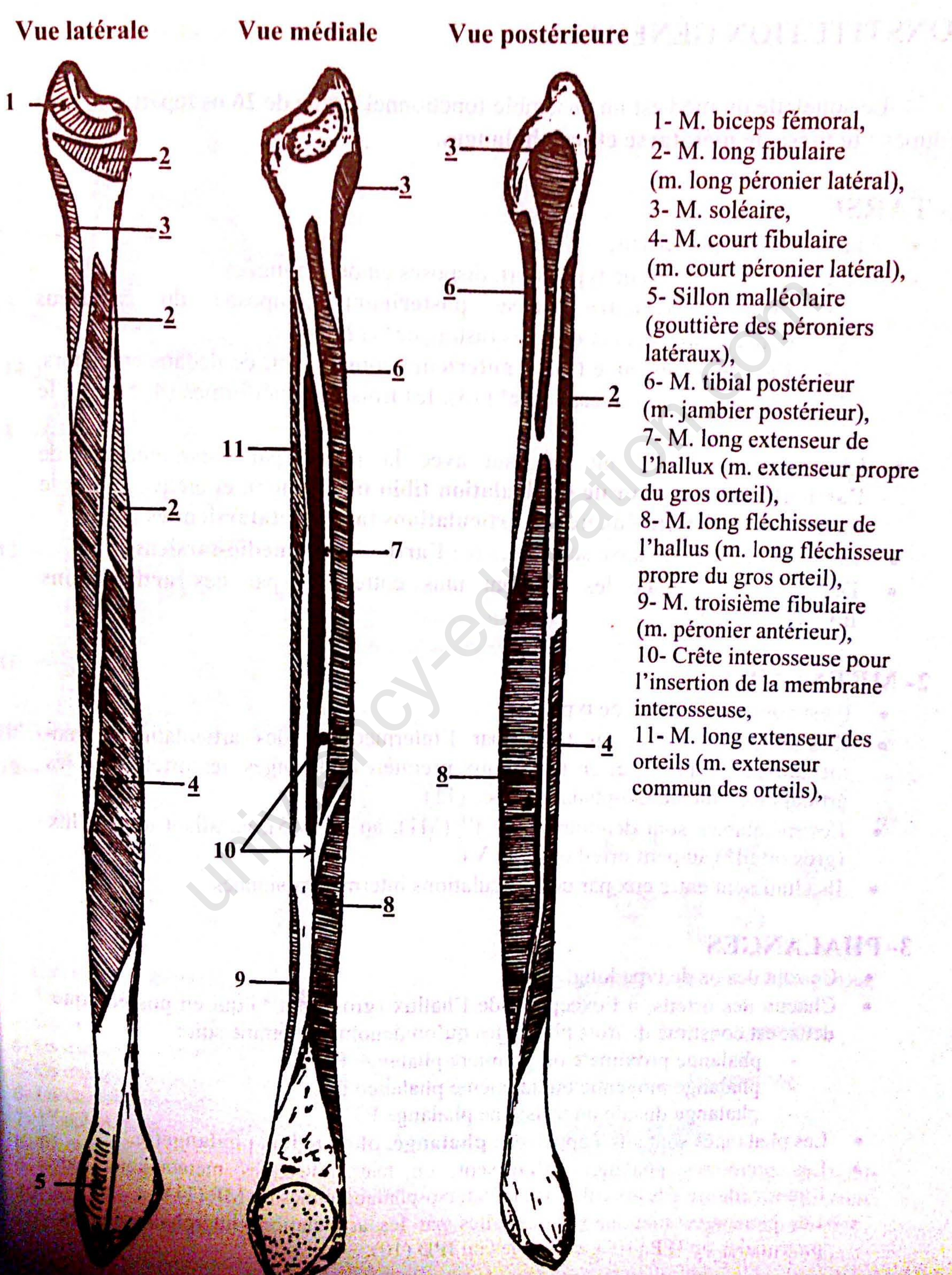
5- L'épiphyse distale (extrémité inférieure*)

- Sillon pour les tendons des muscles fibulaires (gouttière pour les tendons des péroniers latéraux*) (5).

Notes

FIBULA (péroné)

« Insertions musculaires »



CONSTITUTION GÉNÉRALE

Le squelette du pied est un ensemble fonctionnel formé de **26 os** répartis en trois groupes : **le tarse, le métatarse et les phalanges.**

1- TARSE

- Massif osseux postérieur.
- il est constitué de 7 os de type court, disposés en deux rangées :
  - **l'une postérieure (tarse postérieur)** composée du calcanéus (calcanéum*) (1) et du talus (astragale*) (2).
  - **l'autre antérieure (tarse antérieur)** comprenant, de dedans en dehors, l'os naviculaire (scaphoïde*) (3), les trois os cunéiformes (4, 5, 6) et le cuboïde (14).
- Le massif tarsien s'unit en haut avec la jambe par l'intermédiaire de **l'articulation talo-crurale (articulation tibio-tarsienne*)**, et en avant avec le métatarse par l'intermédiaire des **articulations tarso-métatarsiennes (13).**
- Les deux rangées du tarse sont unies par **l'articulation médio-tarsienne (15).**
- Dans chaque rangée les os sont unis entre eux par des **articulations intertarsiennes.**

2- MÉTATARSE

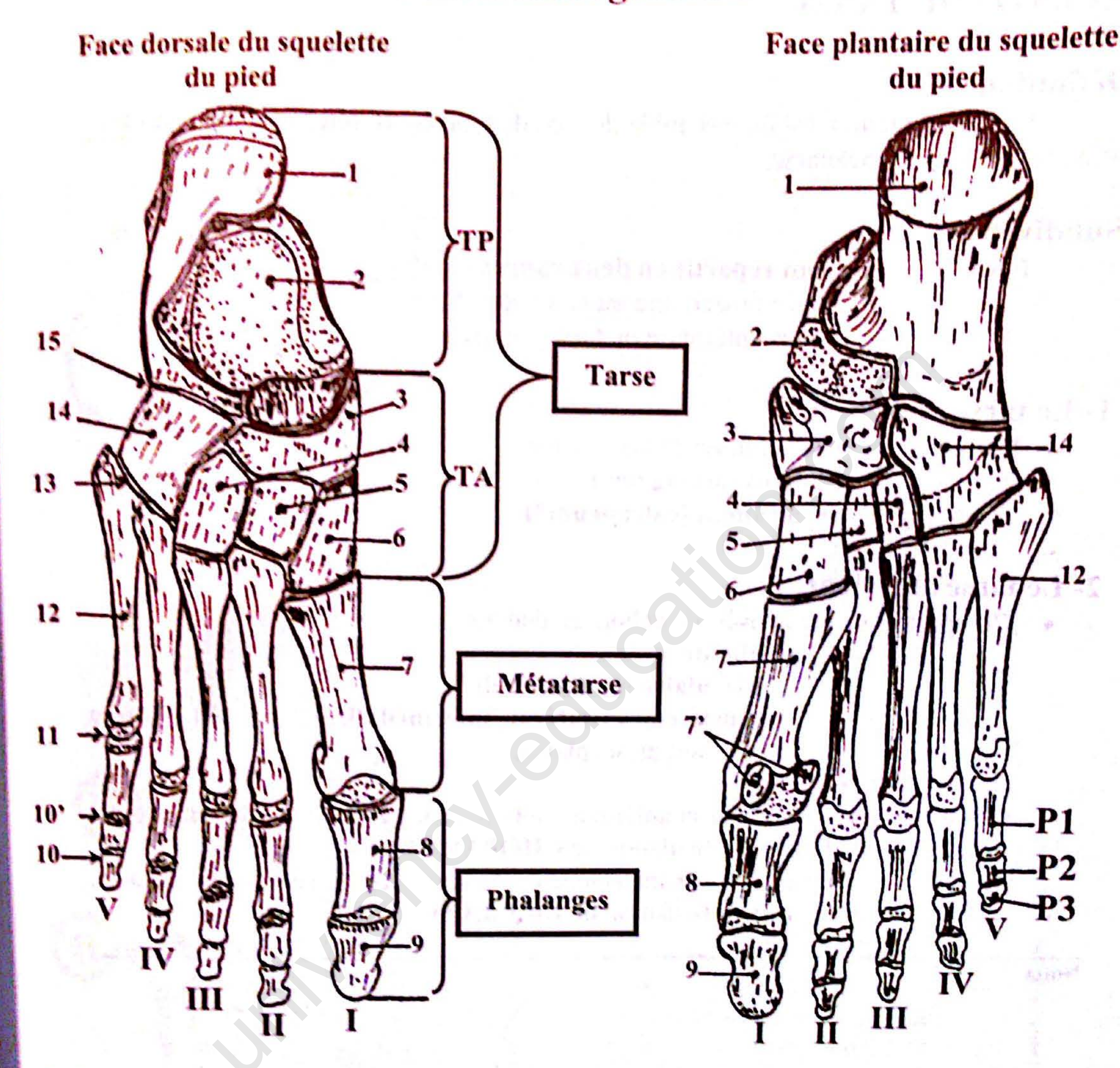
- Il est constitué de 5 os de type long.
- Il s'unit, en arrière, au tarse, par l'intermédiaire des articulations tarso-métatarsiennes (13) ; et en avant, aux premières phalanges des orteils, par les articulations métatarso-phalangiennes (11).
- Les métatarses sont dénombrés du 1[er] (M1), au 5[e] (M5), en allant de l'hallux (gros orteil*) au petit orteil (du I au V).
- Ils s'unissent entre eux par des articulations intermétatarsiennes.

3- PHALANGES

- Ce sont des os de type long.
- Chacun des orteils, à l'exception de l'hallux (gros orteil*) qui en possède que deux, est constitué de trois phalanges qu'on dénombre comme suit :
  - phalange proximale ou première phalange P1
  - phalange moyenne ou deuxième phalange P2
  - phalange distale ou troisième phalange P3
- Les phalanges sont aussi appelées : **phalange, phalangine, phalangette.**
- Les premières phalanges s'unissent, en haut, avec les métatarsiens par l'intermédiaire des articulations métatarso-phalangiennes ou MP (11).
- Les phalanges sont unies entre elles par les articulations interphalangiennes proximales ou IPP (10'), et distales ou IPD (10).

OS DU PIED

« Constitution générale »



1- Calcanéus (calcanéum),
2- Talus (astragale),
3- Os naviculaire (scaphoïde),
4- Os cunéiforme latéral (3ᵉ cunéiforme),
5- Os cunéiforme intermédiaire (2ᵉ cunéiforme),
6- Os cunéiforme médial (1ᵉʳ cunéiforme),
7- 1ᵉʳ métatarsien, 7'- Os sésamoïdes,
8- P1 ou phalange proximale de l'hallux,
9- P2 ou phalange distale de l'hallux,
10- Articulation interphalangienne distale,
10'- Articulation interphalangienne proximale,
11- Articulation métatarso-phalangienne,
12- 5ᵉ métatarsien,
13- Articulation tarso-métatarsienne,
14- Os cuboïde,
15- Articulation médio-tarsienne,

TP- Tarse postérieur,
TA- Tarse antérieur,
P1- 1ère phalange ou phalange proximale,
P2- 2ème phalange ou phalange moyenne,
P3- 3ème phalange ou phalange distale.

OS DU PIED

I- LES OS DU TARSE

Définition

Le massif tarsien est un ensemble de 7 os de type court, intermédiaire entre les os de la jambe et le métatarse.

Subdivision

Les os du tarse sont répartis en deux rangées :

- rangée postérieure ou tarse postérieur ;
- rangée antérieure ou tarse antérieur.

1- Le tarse postérieur

- Il comporte 2 os superposés de haut en bas :
  - **Le talus (astragale*)**
  - **le calcanéus (calcanéum*)**

2- Le tarse antérieur

- Comporte 5 os juxtaposés, de dehors en dedans :
  - **L'os cuboïde**
  - **L'os naviculaire (os scaphoïde*)**
  - **les 3 cunéiformes : latéral, intermédiaire et médial.** Ils sont situés en avant du scaphoïde.

Les deux tarses postérieur et antérieur sont unis par l'articulation intertarsienne réalisant l'interligne ou articulation de **CHOPART.**
Le tarse antérieur est uni aux métatarsiens par l'articulation tarso-métatarsienne réalisant l'interligne ou articulation de **LISFRANC.**

Notes

OS DU PIED

« Os du tarse »



TP TA

1 2 3 4 5 6 7

IC IL

- IC = Interligne de Chopart
- IL = Interligne de Lisfranc

Vue dorsale du squelette du pied

1 2 3 4 5 6 7

IC IL TP TA M P

TP = Tarse postérieur :
1- Calcanéus (calcanéum),
2- Talus (astragale).

TA = Tarse antérieur :
3- Os naviculaire (scaphoïde),
4- Os cunéiforme latéral (3[e] cunéiforme),
5- Os cunéiforme intermédiaire (2[e] cunéiforme),
6- Os cunéiforme médial (1[er] cunéiforme),
7- Cuboïde.

M = Métatarse
P = Phalanges

OS DU PIED

I- LES OS DU TARSE (suite)

Morphologie du tarse postérieur

- **Le tarse postérieur comporte 2 os :**
  Le talus (astragale*) et le calcanéus (calcanéum*)

LE TALUS

- Os court de la cheville, de forme allongée d'avant en arrière, et aplati de haut en bas.
- Il forme le sommet de la voûte tarsienne, et s'articule en haut avec la mortaise tibio-tarsienne, en bas avec le calcanéus (calcanéum*), et en avant avec l'os naviculaire (scaphoïde).
- Il est constitué morphologiquement de trois parties : **le corps, le col et la tête.**
- Il présente **6 faces** : dorsale (supérieure), plantaire (inférieure), latérale, médiale, antérieure et postérieure.

1- La face dorsale (supérieure)

- Elle présente une surface articulaire en forme de poulie, appelée **trochlée** (14). Cette dernière est formée de deux versants et d'une gorge ; le versant médial est plus étroit que le versant latéral.
- Elle s'articule avec le tibia.
- En avant, la trochlée est rattachée au col.

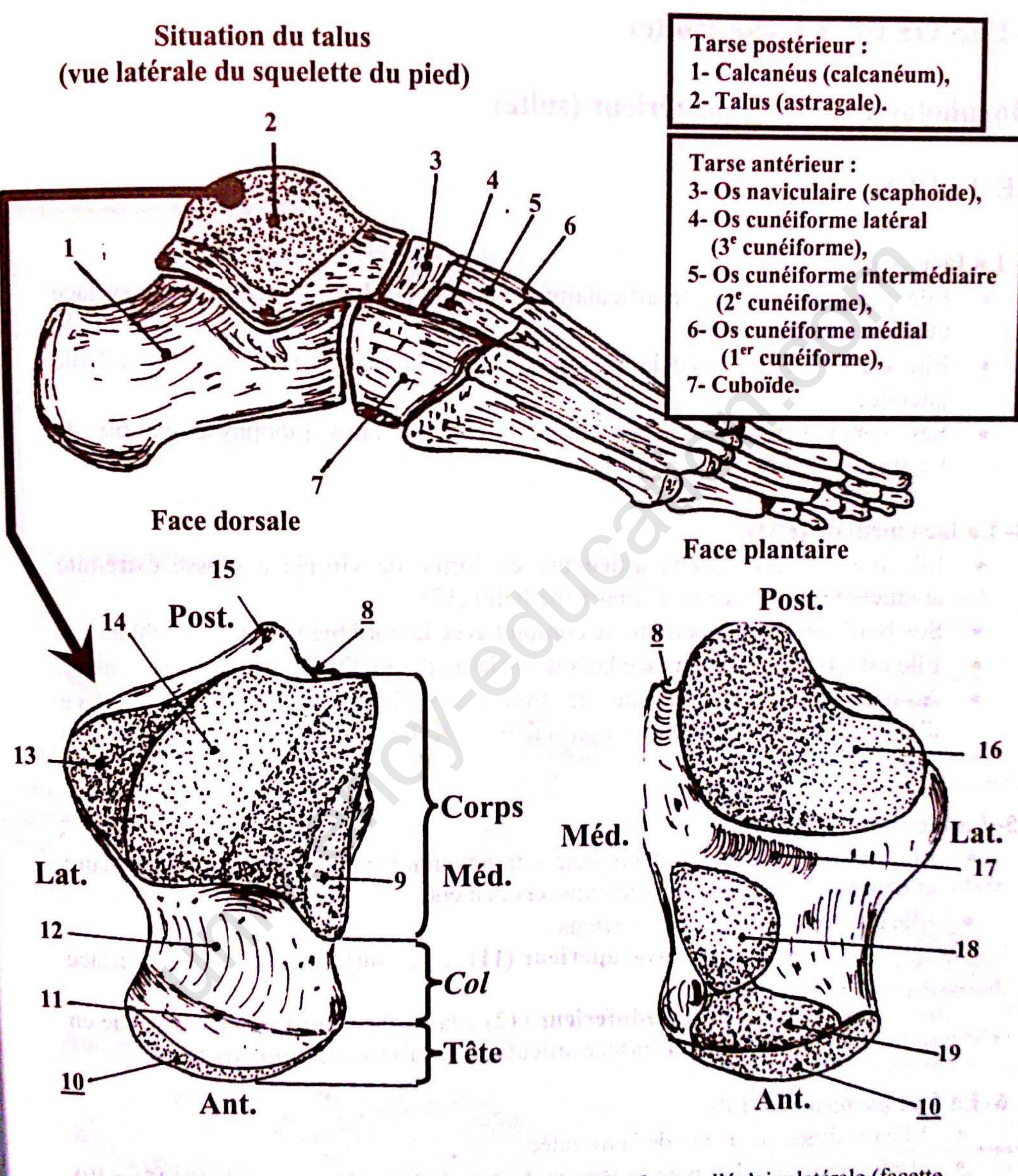
2- La face plantaire (inférieure)

- Elle est occupée par trois surfaces articulaires calcanéennes : postérieure, moyenne et antérieure.
- **La surface articulaire postérieure (ou surface calcanéenne postérieure) (16):** est ovalaire, concave dans l'axe antéro-postérieur. Elle se projette sur la face plantaire (ou inférieure) du corps.
  Elle s'articule avec la surface postéro-médiale de la face dorsale (supérieure) du calcanéus.
- **Les surfaces articulaires moyenne et antérieure (surfaces calcanéennes moyenne et antérieure)** (18, 19) : se projettent sur la face plantaire (ou inférieure) du col, de forme ovalaire, presque plane.
  Elles s'articulent avec la surface antéro-médiale de la face supérieure du calcanéus.
- La surface calcanéenne postérieure est séparée de la surface calcanéenne moyenne et antérieure par **le sillon du talus** (gouttière ou sillon astragalien*) (17).
- Ce sillon forme avec celui de la face supérieure du calcanéus (calcanéum*) le **SINUS DU TARSE.**

(*) Ancienne appellation

OS DU PIED

« Os du tarse postérieur : le talus (astragale) »



8- Sillon du muscle long fléchisseur de l'hallux (long fléchisseur propre du gros orteil),
9- Surface malléolaire médiale (facette articulaire tibiale),
10- Tête (champ naviculaire),
11- Crête rugueuse,
12- Gouttière du col,

13- Surface malléolaire latérale (facette articulaire péronière),
14- Trochlée,
15- Tubercule latéral,
16- Surface calcanéenne postérieure,
17- Sillon du talus (sillon astragalien)
18- Surface calcanéenne moyenne,
19- Surface calcanéenne antérieure.

OS DU PIED

I- LES OS DU TARSE (suite)

Morphologie du tarse postérieur (suite)

LE TALUS (suite)

3- La face latérale (FL)

- Elle présente une facette articulaire triangulaire à base supérieure (*ou surface malléolaire latérale*) (9).
- Elle est articulaire avec la face médiale de la malléole fibulaire (*malléole latérale*).
- Son sommet présente le processus latéral du talus (*apophyse externe de l'astragale**) (13).

4- La face médiale (FM)

- Elle présente une facette articulaire en forme de virgule à *grosse extrémité* antérieure (ou surface malléolaire médiale) (17).
- Son bord convexe (supérieur) se confond avec le bord médial de la trochlée.
- Elle est articulaire ave la face latérale de la malléole tibiale (*malléole médiale*).
- Au-dessous de cette facette de trouve un champ rugueux (18), surface d'insertion du ligament tibio-talaire postérieur (*lig. tibio-astragalien postérieur**).

5- La face antérieure (FA)

- Elle représente la tête du talus (tête astragalienne*) (11), entièrement articulaire et de forme ovalaire, allongée transversalement.
- Elle est subdivisée en deux champs :
  - **un champ antéro-supérieur (11) :** la surface naviculaire (surface scaphoïdienne) ;
  - **un champ postéro-inférieur (12) :** la surface calcanéenne moyenne, continuité avec la surface articulaire de la face plantaire du talus.

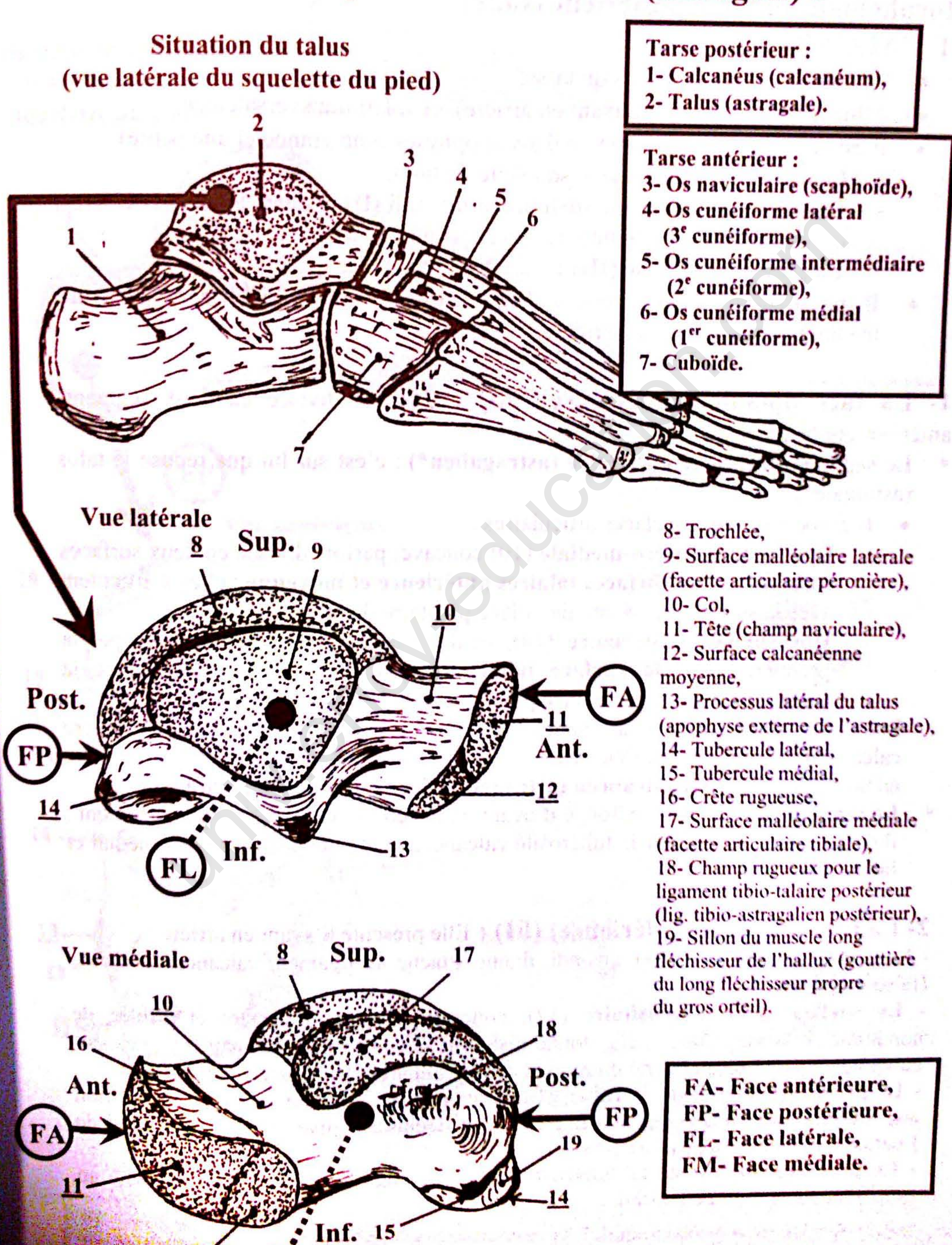
6- La face postérieure (FP)

- Elle est située en arrière de la trochlée,
- et présente un sillon pour le tendon du muscle long fléchisseur de l'hallux (gouttière pour le tendon du long fléchisseur du gros orteil*), bordé par les tubercules latéral et médial (14, 15).

Notes

OS DU PIED

« Os du tarse postérieur : le talus (astragale) »



OS DU PIEDS

I- LES OS DU TARSE (suite)

Morphologie du tarse postérieur (suite)

LE CALCANÉUS

- Le plus volumineux des os du tarse.
- Allongé sagittalement (d'avant en arrière), et aplati transversalement.
- Il est constitué d'un corps et de deux apophyses (une grande et une petite).
- Le corps (I) représente le squelette du talon.
  - **Le corps (I)** représente le squelette du talon.
  - **La petite apophyse ou sustentaculum tali (II) :** située au-dessus et avant du sillon calcanéen (gouttière calcanéenne), s'articule avec le talus.
  - **La grande apophyse (III) :** s'articule en avant avec le cuboïde.
- **Il présente 6 faces** : dorsale (supérieure), plantaire (inférieure), latérale, médiale, postérieure et antérieure.

1- La face dorsale (supérieure) (FS) : Elle est divisée en deux segments antérieur et postérieur :

- **Le segment antérieur ou talaire (astragalien*)** : c'est sur lui que repose le talus (astragale*) :
  - Il est occupé par 2 surfaces articulaires :
    - **Une surface antéro-médiale** (10) concave, parfois divisée en deux surfaces secondaires, **les surfaces talaires antérieure et moyenne** ; elles s'articulent avec la surface antérieure de la face plantaire du talus.
    - **Une surface postérieure (14)**, ovalaire et convexe, plus grande que la première, c'est **la surface talaire postérieure** ; elle s'articule avec la surface postérieure de la face plantaire du talus.

  Entre ces deux surfaces articulaires se trouve le **sillon calcanéen** (gouttière calcanéenne*) (9), oblique en avant et en dehors. Il forme avec le sillon du talus analogue le **sinus talo-calcanéen (astragalo-calcanéen*) ou sinus du tarse.**
- **Le segment postérieur :** Allongé d'avant en arrière, et convexe transversalement ; il est limité en arrière par la tubérosité calcanéenne (16) et ces processus médial et latéral (8, 15).

2- La face plantaire (inférieure) (FI) : Elle présente d'avant en arrière :

- Le tubercule calcanéen (18), arrondi, donne attache au ligament calcanéo-cuboïdien (faisceau profond).

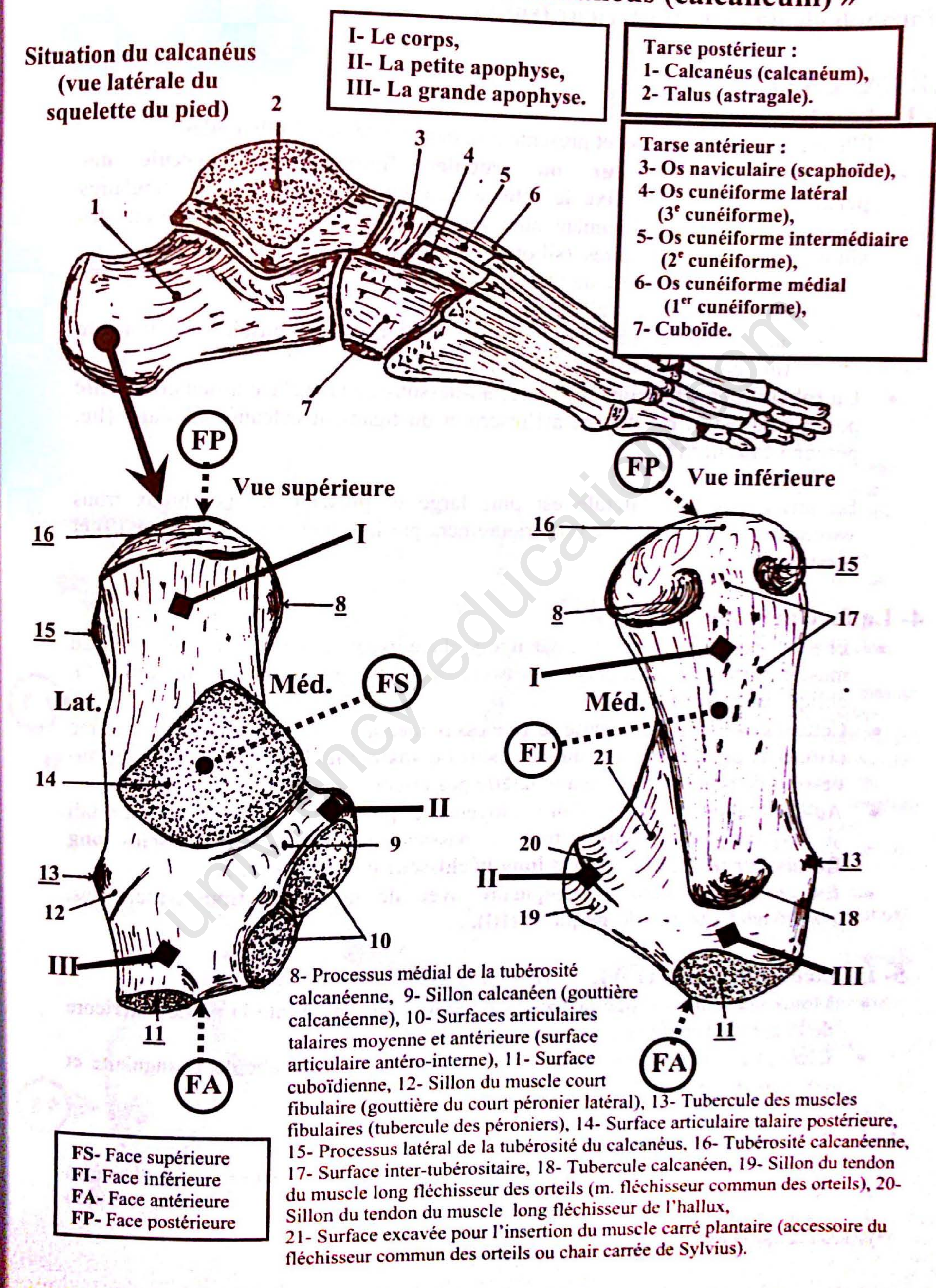
- La surface inter-tubérositaire (17), concave d'avant en arrière et criblée de nombreux trous vasculaires ; elle donne insertion aux faisceaux du ligament calcanéo-cuboïdien et au faisceau latéral du muscle carré plantaire (chair carrée de Sylvius*).

- Le processus médial de la tubérosité calcanéenne, volumineuse, donne insertion aux muscles court fléchisseur des orteils (court fléchisseur plantaire*) et abducteur de l'hallux (abducteur du gros orteil*).

- Le processus latéral de la tubérosité calcanéenne, plus petite, donne attache au **muscle abducteur du petit orteil.**

OS DU PIED

« Os du tarse postérieur : le calcanéus (calcanéum) »



8- Processus médial de la tubérosité calcanéenne, 9- Sillon calcanéen (gouttière calcanéenne), 10- Surfaces articulaires talaires moyenne et antérieure (surface articulaire antéro-interne), 11- Surface cuboïdienne, 12- Sillon du muscle court fibulaire (gouttière du court péronier latéral), 13- Tubercule des muscles fibulaires (tubercule des péroniers), 14- Surface articulaire talaire postérieure, 15- Processus latéral de la tubérosité du calcanéus, 16- Tubérosité calcanéenne, 17- Surface inter-tubérositaire, 18- Tubercule calcanéen, 19- Sillon du tendon du muscle long fléchisseur des orteils (m. fléchisseur commun des orteils), 20- Sillon du tendon du muscle long fléchisseur de l'hallux, 21- Surface excavée pour l'insertion du muscle carré plantaire (accessoire du fléchisseur commun des orteils ou chair carrée de Sylvius).

OS DU PIED

I- LES OS DU TARSE (suite)

Morphologie du tarse postérieur (suite)

LE CALCANÉUS (suite)

3- La face latérale (FL)

Elle est rugueuse et plane, et présente à sa partie médiane 2 tubercules :

- **Un tubercule antérieur ou trochlée fibulaire (tubercule des péroniers*)** (17) où se fixe le rétinaculum inférieur des muscles fibulaires (faisceau inférieur du ligament annulaire externe du tarse*) ; il délimite les sillons des muscles fibulaires (sillons des péroniers*) :
  - au-dessus du tubercule : le sillon du tendon du muscle court fibulaire (m. court péronier latéral*) (16) ;
  - au-dessous du tubercule : le sillon du tendon du muscle long fibulaire (m. long péronier latéral*) (18).
- **Un tubercule postérieur (20) :** situé au-dessous de la surface articulaire talaire postérieure (8), il est destiné à l'insertion du ligament calcanéo-fibulaire (lig. péronéo-calcanéen*).

En arrière, la face latérale est plus large et présente de nombreux trous vasculaires. Elle est limitée postérieurement par la tubérosité calcanéenne (9) et son processus latéral (19).

4- La face médiale (FM)

- Elle est marquée, en arrière, par une surface excavée destinée à l'insertion du muscle carré plantaire (11) (accessoire du fléchisseur commun des orteils*) oblique en bas et en avant.
- Cette surface est située entre le processus médial de la tubérosité calcanéenne (10), et la petite apophyse du calcanéus ou **sustentaculum Tali (II)**, située au dessous de la surface articulaire talaire postérieure de la face dorsale (8).
- Au-dessous des surfaces talaires moyenne et postérieure du sustentaculum tali se trouvent **deux sillons** destinés au passage des **tendons des muscles long fléchisseur de l'hallux (12) et long fléchisseur des orteils (13).**
- En avant, une surface triangulaire avec de nombreux trous vasculaires appartenant à la grande apophyse (III).

5- La face antérieure (FA)

- Moins volumineuse que la face postérieure, elle représente la partie antérieure de la grande apophyse du calcanéus (III).
- C'est une surface cuboïdienne (15), articulaire avec le cuboïde, triangulaire, concave de haut en bas.

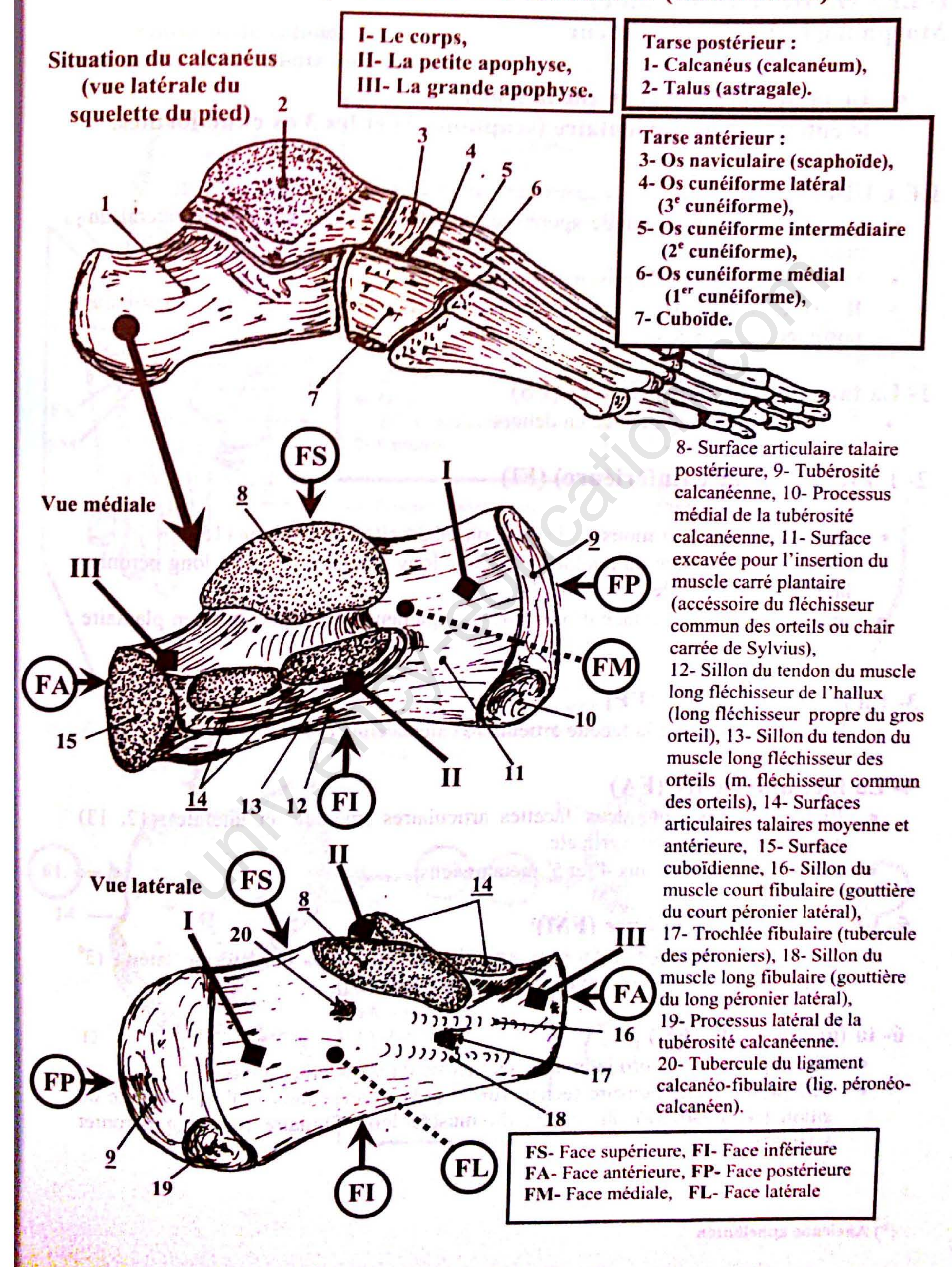
6- La face postérieure (FP)

- Elle représente la tubérosité calcanéenne (9). Elle est convexe et rugueuse à sa partie moyenne, ou elle donne insertion au tendon calcanéen (tendon d'Achille*).

(*) Ancienne appellation

OS DU PIED

« Os du tarse postérieur : le calcanéus (calcanéum) »



OS DU PIED

I- LES OS DU TARSE (suite)

Morphologie du tarse antérieur

- **Le tarse antérieur comporte 5 os : le cuboïde, l'os naviculaire (scaphoïde*) et les 3 os cunéiformes.**

LE CUBOIDE (7)

- Situé en avant de la grande apophyse du calcanéus (1), sur le bord latéral du pied.
- En forme de coin ou de prisme triangulaire.
- **Il présente 6 faces :** dorsale (supérieure), plantaire (inférieure), antérieure, postérieure, médiale et latérale.

1- La face dorsale (supérieure) (FS)

- Elle est rugueuse et inclinée en dehors.

2- La face plantaire (inférieure) (FI)

Elle est occupée par :

- une crête saillante et mousse : la crête ou tubérosité cuboïdienne (15) ;
- le sillon ou gouttière du tendon du muscle long fibulaire (16) (m. long péronier latéral*) (en avant de la crête) ;
- une dépression ou surface d'insertion du ligament calcanéo-cuboïdien plantaire (ou inférieur) (17).

3- La face postérieure (FP)

- Elle est occupée par la facette articulaire calcanéenne (9).

4- La face antérieure (FA)

- Elle est occupée par deux facettes articulaires (médiale et latérale) (12, 13) séparées par une crête verticale.
- Elles correspondent aux 4[e] et 5[e] métatarsiens.

5- La face médiale ou base (FM)

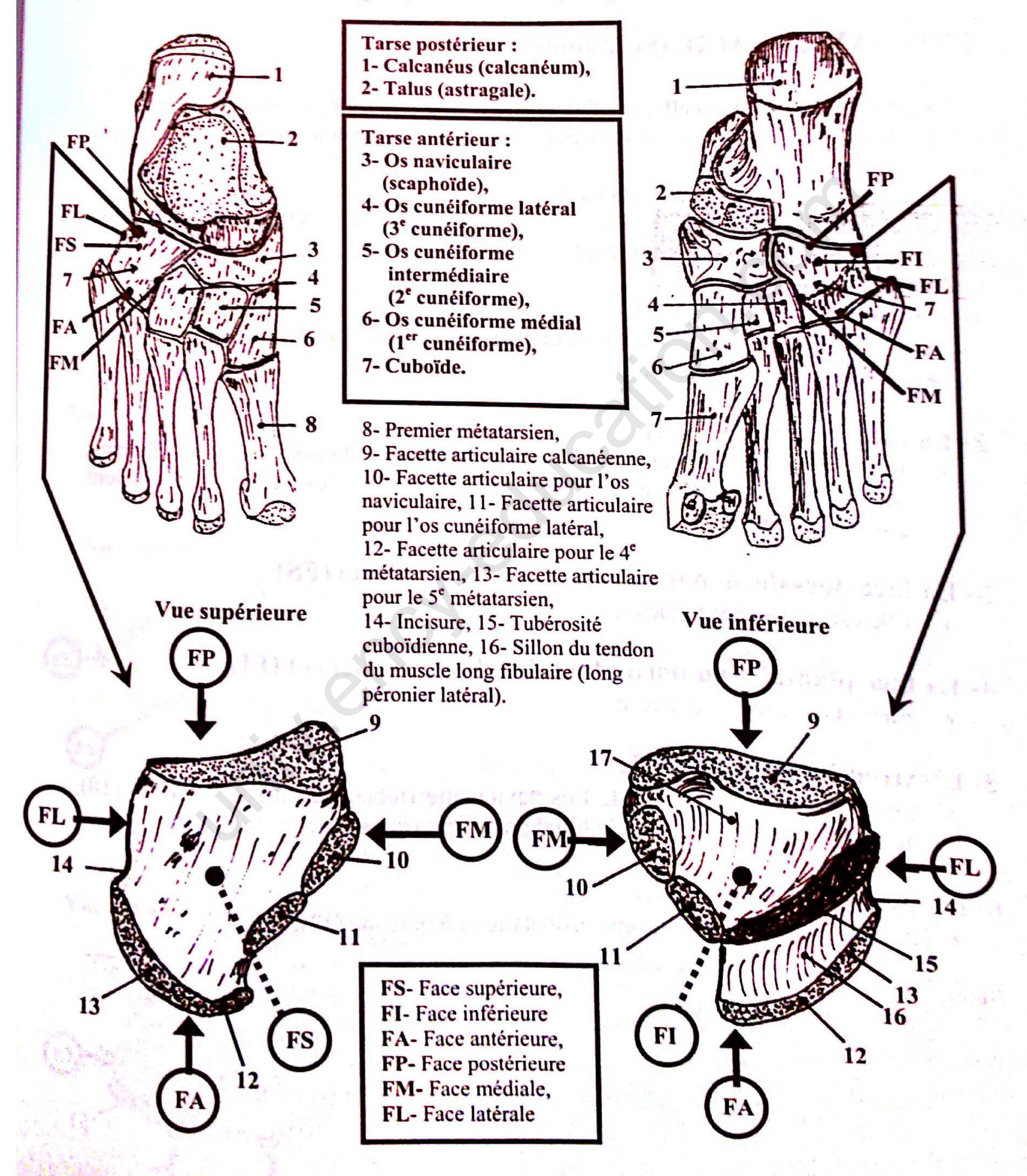
- Elle est occupée par 2 facettes articulaires, pour l'os cunéiforme latéral (3[e] cunéiforme) (11) et l'os naviculaire (scaphoïde) (10).

6- la face latérale (FL)

- Elle appelée aussi bord latéral, faisant partie du bord latéral du pied.
- Elle présente une incisure (échancrure*) (14) représentant la limite latérale du sillon (ou gouttière) du tendon du muscle long fibulaire (m. long péronier latéral*) (16).

OS DU PIED

« Os du tarse antérieur : le cuboïde »



OS DU PIED

I- LES OS DU TARSE (suite)
Morphologie du tarse antérieur (suite)

L'OS NAVICULAIRE (Scaphoïde*)

- Os en forme de nacelle, aplati d'avant en arrière et allongé transversalement.
- Il est compris entre le talus (astragale*) (2) en arrière et les 3 os cunéiformes (4, 5, 6) en avant.
- Il répond au bord médial du pied.
- Il présente 4 faces (postérieure, antérieure, dorsale ou supérieure et plantaire ou inférieure) et 2 extrémités (médiale et latérale).

1- La face postérieure (FS)
- Elle est occupée par la facette articulaire talaire (tête du talus*) (9).
- Elle est concave et elliptique.

2- La face antérieure (FA)
- Elle présente une surface articulaire convexe, divisée en trois facettes secondaires par deux crêtes mousses (11, 11a, 11b, 11c) ; elles correspondent aux 3 os cunéiformes.

3- La face dorsale ou bord dorsal (face supérieure) (FS)
- Elle est convexe et rugueuse.

4- La face plantaire ou bord plantaire (face inférieure) (FI)
- Elle est concave et rugueuse.

5- L'extrémité médiale (EM)
- Elle présente la tubérosité de l'os naviculaire (tubercule du scaphoïde*) (10) destiné à l'insertion du muscle tibial postérieur (m. jambier postérieur*).

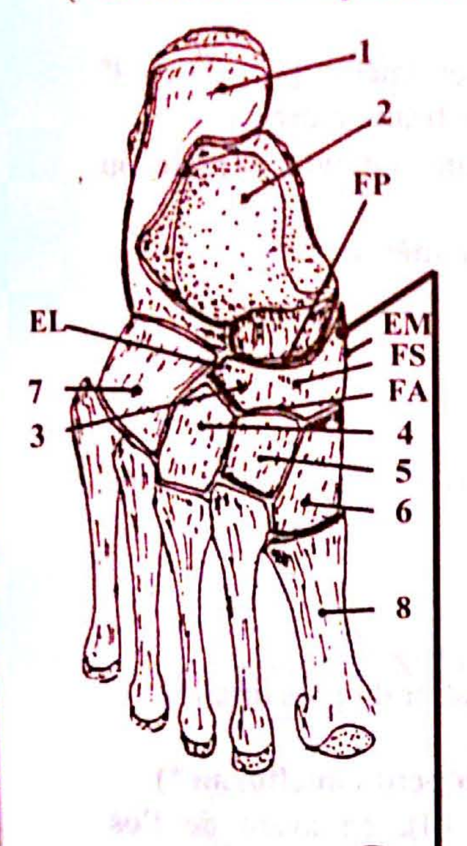
6- L'extrémité latérale (EL)
- Elle présente une petite facette articulaire cuboïdienne (12).

Notes

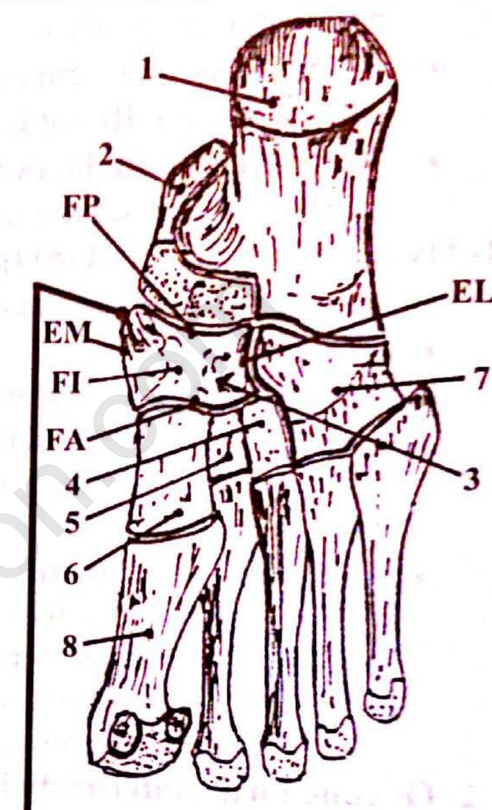
OS DU PIED

« Os du tarse antérieur : os naviculaire (scaphoïde) »

Situation de l'os naviculaire (vue dorsale du squelette du pied)



Situation de l'os naviculaire (vue plantaire du squelette du pied)

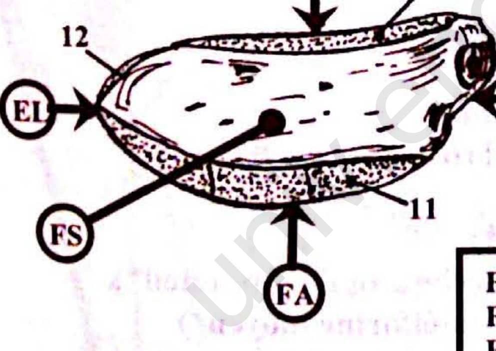


Tarse postérieur :
1- Calcanéus (calcanéum),
2- Talus (astragale).

Tarse antérieur :
3- Os naviculaire (scaphoïde),
4- Os cunéiforme latéral (3e cunéiforme),
5- Os cunéiforme intermédiaire (2e cunéiforme),
6- Os cunéiforme médial (1er cunéiforme),
7- Cuboïde.

8- Premier métatarsien,
9- Facette articulaire talaire,
10- tubérosité de l'os naviculaire (tubercule du scaphoïde),
11(a, b, c) - Facettes articulaires pour les cunéiformes,
12- Facette articulaire pour le cuboïde.

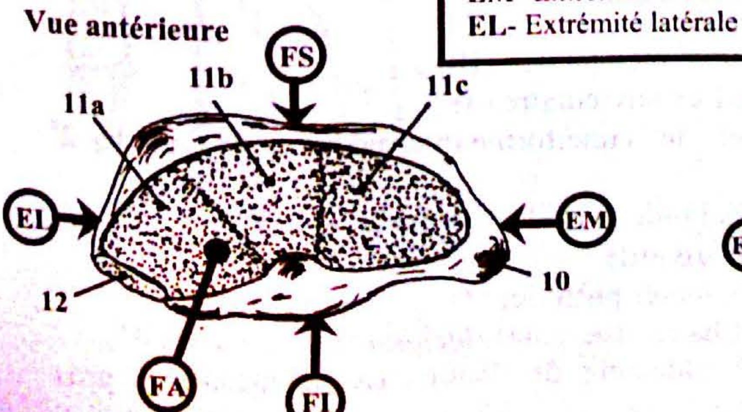
Vue supérieure



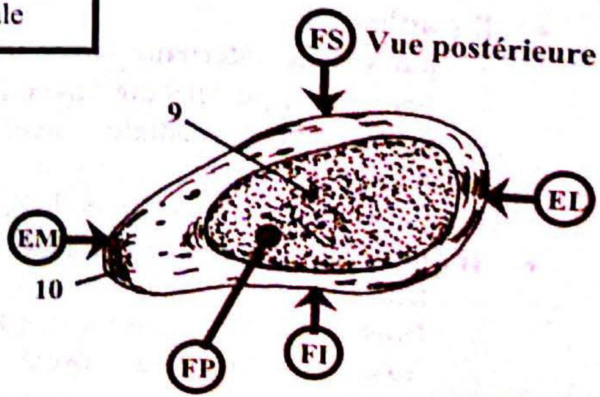
Vue inférieure

FS- Face supérieure,
FI- Face inférieure
FA- Face antérieure,
FP- Face postérieure
EM- Extrémité médiale,
EL- Extrémité latérale

Vue antérieure



Vue postérieure



OS DU PIED

□ LES OS DU TARSE (suite)

Morphologie du tarse antérieur (suite)

LES OS CUNÉIFORMES

- Au nombre de trois, situés en avant de l'os naviculaire (3) et en arrière des trois premiers métatarsiens.
- Ils sont nommés cunéiformes médial, intermédiaire et latéral (1er, 2e et 3e cunéiformes*). Ils ont la forme d'un coin ou d'un prisme triangulaire.
- **Ils présentent 6 faces :** antérieure, postérieure, médiale, latérale, dorsale ou supérieure et plantaire ou inférieure.

1- Os cunéiforme médial (6) (premier cunéiforme ou grand cunéiforme*)

- Situé entre l'os naviculaire (3) et le 1er métatarsien (I) ;
- Il s'articule :
  - par sa face antérieure : avec le 1er métatarsien (I) ;
  - par sa face postérieure : avec l'os naviculaire (3) ;
  - par sa face latérale : avec le 2e métatarsien (II), et le cunéiforme intermédiaire (5).
- **Il donne insertion aux muscles suivants :**
  - muscle tibial antérieur (m. jambier antérieur*),
  - muscle tibial postérieur (jambier postérieur*),
  - muscle court fléchisseur de l'hallux (m. court fléchisseur du gros orteil*),
  - 1er muscle interosseux dorsal.

2- Os cunéiforme intermédiaire (5) (deuxième cunéiforme ou petit cunéiforme*)

- Situé entre les 2 cunéiformes médial (6) et latéral (4), en avant de l'os naviculaire (3) et en arrière du 2e métatarsien (II).
- Il s'articule :
  - par sa face antérieure : avec le 2e métatarsien (II) ;
  - par sa face postérieure : avec l'os naviculaire (3) ;
  - par sa face latérale : avec le cunéiforme latéral (4) ;
  - par sa face médiale : avec le cunéiforme médial (6).
- **Il donne insertion aux muscles suivants :**
  - muscle tibial postérieur (m. jambier postérieur*),
  - muscle court fléchisseur de l'hallux (m. court fléchisseur du gros orteil*).

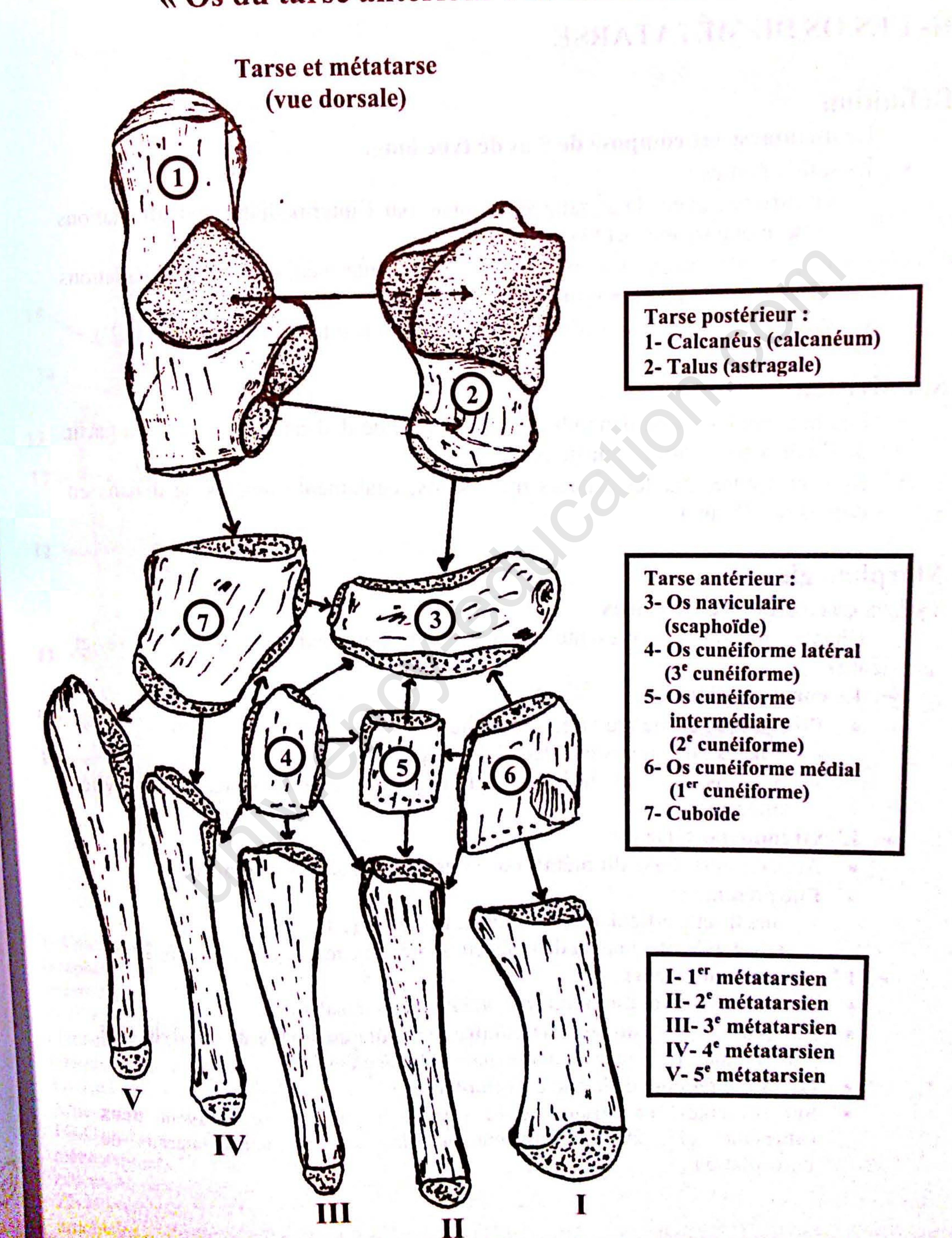
3- Os cunéiforme latéral (4) (troisième cunéiforme ou cunéiforme moyen*)

- Situé en arrière du 3e métatarsien (III), en dedans du cuboïde (7) et en dehors de l'os cunéiforme intermédiaire (5) et de l'os naviculaire (3).
- Il s'articule :
  - par sa face antérieure : avec le 3e métatarsien (III) ;
  - par sa face postérieure : avec l'os naviculaire (3) ;
  - par sa face médiale : avec le cunéiforme intermédiaire (5) et le 2e métatarsien (II) ;
  - par sa face latérale : avec le cuboïde (7) et le 4e métatarsien (IV).
- **Il donne insertion aux muscles suivants :**
  - Muscle tibial postérieur (m. jambier postérieur*),
  - Muscle court fléchisseur de l'hallux (m. court fléchisseur du gros orteil*),
  - faisceau oblique du muscle adducteur de l'hallux (m. adducteur du gros orteil).

(*) Ancienne appellation

OS DU PIED

« Os du tarse antérieur : os cunéiformes »



OS DU PIED

II- LES OS DU MÉTATARSE

Définition

Le métatarse est composé de 5 os de type long.

- Ils sont articulés :
  - en arrière : avec la 2e rangée du tarse, par l'intermédiaire des articulations tarso-métatarsiennes (13) ;
  - en avant : avec les phalanges, par l'intermédiaire des articulations métatarso-phalangiennes (11) ;
  - entre eux : par l'intermédiaire des articulations inter-métatarsiennes (12').

Subdivision

- Les métatarsiens sont dénombrés du 1er au 5e, de dedans en dehors, ou à partir de l'hallux (gros orteil*) jusqu'au petit orteil.
- Ils sont séparés par les espaces interosseux, également comptés de dedans en dehors, du 1er au 4e.

Morphologie

1- Les caractères communs

Chaque métatarsien présente un corps et deux extrémités (postérieure et antérieure).

➢ **Le corps ou diaphyse**
- Prismatique et triangulaire, il présente :
  - 3 faces : une dorsale et deux latérales ;
  - 3 bords : médial, latéral et inférieur ou plantaire (épais, à concavité inférieure).

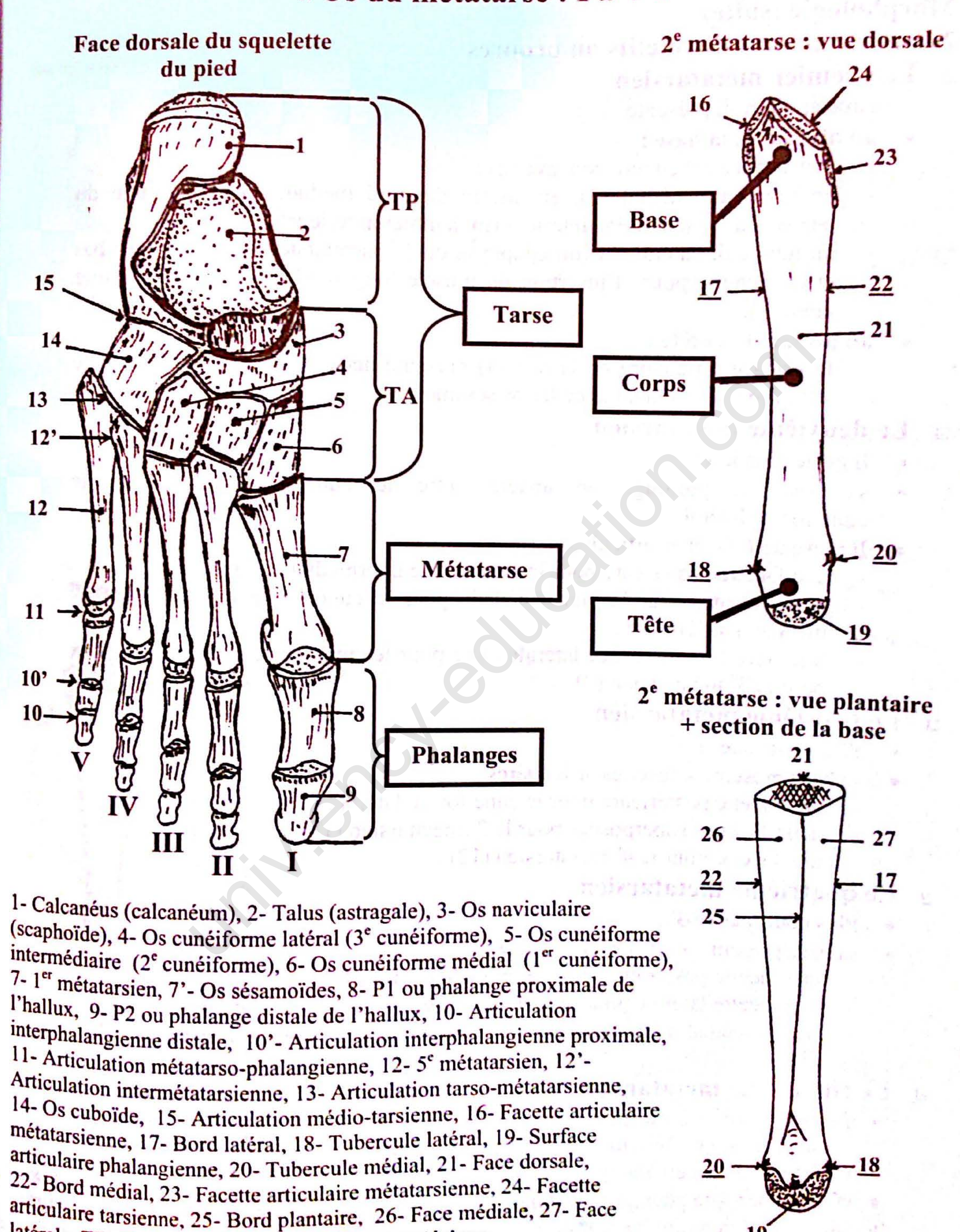
➢ **L'extrémité postérieure**
- Appelée aussi **base du métatarse**, en forme de coin à base dorsale.
- Elle présente :
  - une facette articulaire postérieure, tarsienne (24) ;
  - et selon le cas, une ou deux facettes latérales, métatarsiennes (16, 23).

➢ **L'extrémité antérieure**
- Appelée aussi **tête du métatarse**, aplatie transversalement.
- Elle présente une **surface articulaire arrondie en forme de condyle** (19), plus étendue sur la face plantaire que sur la face dorsale.
- La face inférieure de la tête est **échancrée.**
- Sur les côtés, en arrière de la surface articulaire, se trouvent deux **tubercules** (18, 20) qui donnent insertion aux ligaments latéraux de l'articulation.

(*) Ancienne appellation

OS DU PIED

« Os du métatarse : I à V »



1- Calcanéus (calcanéum), 2- Talus (astragale), 3- Os naviculaire (scaphoïde), 4- Os cunéiforme latéral (3e cunéiforme), 5- Os cunéiforme intermédiaire (2e cunéiforme), 6- Os cunéiforme médial (1er cunéiforme), 7- 1er métatarsien, 7'- Os sésamoïdes, 8- P1 ou phalange proximale de l'hallux, 9- P2 ou phalange distale de l'hallux, 10- Articulation interphalangienne distale, 10'- Articulation interphalangienne proximale, 11- Articulation métatarso-phalangienne, 12- 5e métatarsien, 12'- Articulation intermétatarsienne, 13- Articulation tarso-métatarsienne, 14- Os cuboïde, 15- Articulation médio-tarsienne, 16- Facette articulaire métatarsienne, 17- Bord latéral, 18- Tubercule latéral, 19- Surface articulaire phalangienne, 20- Tubercule médial, 21- Face dorsale, 22- Bord médial, 23- Facette articulaire métatarsienne, 24- Facette articulaire tarsienne, 25- Bord plantaire, 26- Face médiale, 27- Face latérale. **TP- Tarse postérieur, TA- Tarse antérieur.**

LES OS DU PIED

II- LES OS DU MÉTATARSE

Morphologie (suite)

2- Les caractères distinctifs ou propres

- **Le premier métatarsien**

  Gros et court, il présente :

  - **au niveau de sa base :**
    - une surface articulaire concave (2) ;
    - un tubercule médial (3), en arrière du bord médial, pour l'insertion du tendon du muscle tibial antérieur (m. jambier antérieur*) ;
    - un tubercule latéral (1) (ou apophyse du 1er métatarsien), développé en bas et en dehors, pour l'insertion du muscle long fibulaire (m. long péronier latéral*).
  - **au niveau de sa tête :**
    - la surface articulaire de la tête (4) présente deux dépressions en forme de sillon (6), s'articulant avec les os sésamoïdes.

- **Le deuxième métatarsien**
  - Il est le plus long,
  - sa base se prolonge en arrière entre le cunéiforme médial et le cunéiforme latéral.
  - Il présente 6 facettes articulaires :
    - une facette postérieure pour le cunéiforme intermédiaire (9) ;
    - deux facettes sur la face médiale pour le cunéiforme médial et le 1er métatarsien (10, 11) ;
    - trois facettes sur la face latérale ; une pour le cunéiforme latéral (8) et deux pour le 3e métatarsien (7).

- **Le troisième métatarsien**
  - Plus court que le 2e ;
  - sa base présente 4 facettes articulaires :
    - une facette postérieure pour le cunéiforme latéral (14) ;
    - deux facettes superposées pour le 2e métatarsien (13) ;
    - une facette pour le 4e métatarsien (12).

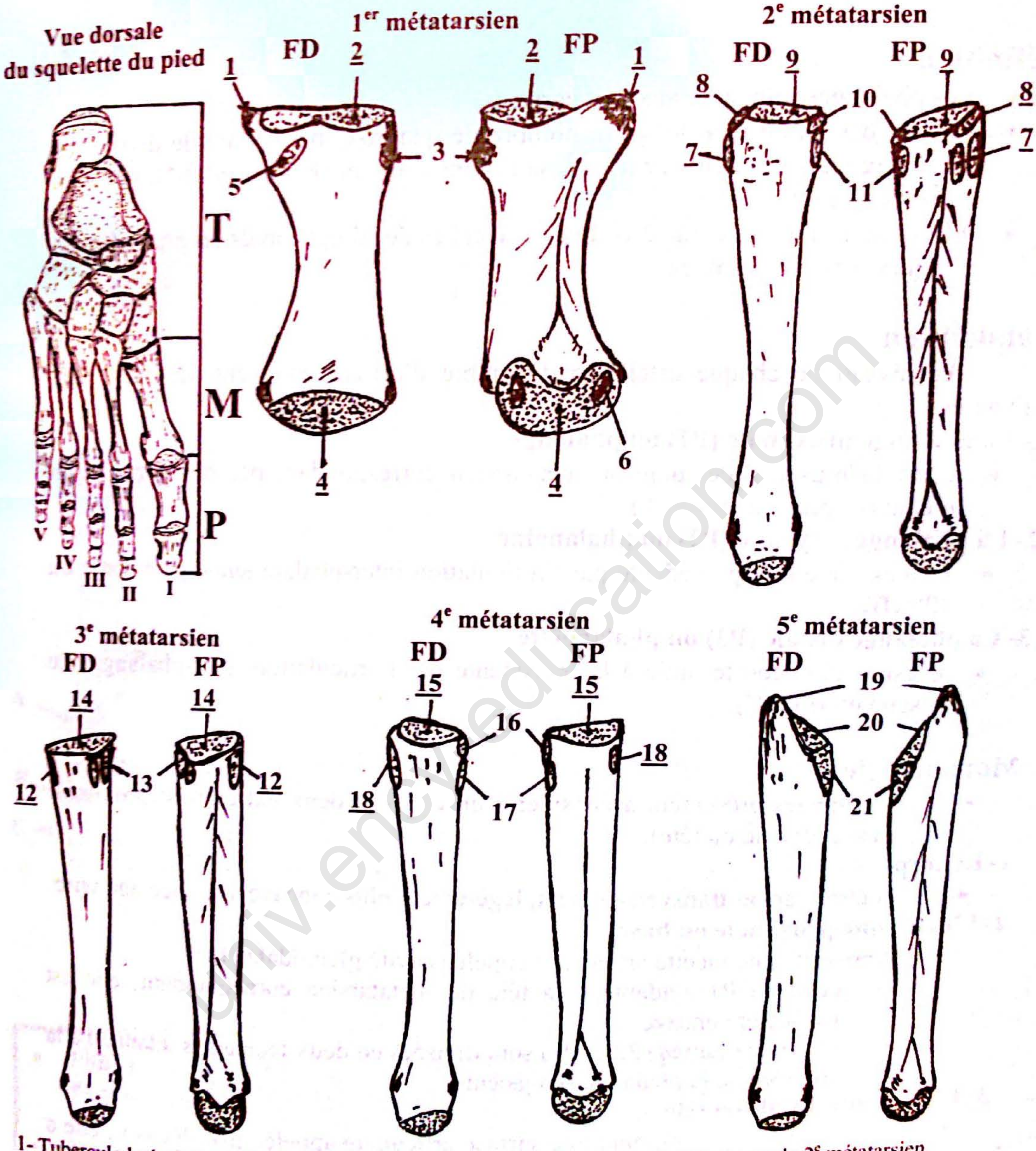
- **Le quatrième métatarsien**
  - Plus court que le 3e ;
  - sa base présente 4 facettes articulaires :
    - une facette postérieure pour le cuboïde (15) ;
    - une facette latérale pour le 5e métatarsien (18) ;
    - deux facettes médiales pour le 3e métatarsien (17) et le cunéiforme latéral (16).

- **Le cinquième métatarsien**
  - Sa base présente 2 facettes articulaires :
    - une facette postérieure pour le cuboïde (20) ;
    - une facette médiale pour le 4e métatarsien (21) ;
  - et une tubérosité latérale (19) (tubercule du 5e métatarsien*) pour l'insertion du court fibulaire (court péronier latéral*).

(*) Ancienne appellation

OS DU PIED

« Os du métatarse : I à V »



1- Tubercule latéral, 2- surface articulaire postérieure, 3- Tubercule médial, 4- Facette articulaire de la tête, 5- Surface articulaire pour le 1er métatarsien, 6- Sillon pour les sésamoïdes, 7- Facettes articulaires pour le 3e métatarsien, 8- Facette articulaire pour le cunéiforme latéral, 9- Facette articulaire postérieure pour le cunéiforme intermédiaire, 10- Facette articulaire pour le cunéiforme médial, 11- Facette articulaire pour le 1er métatarsien, 12- Facette articulaire pour le 4e métatarsien, 13- Facettes articulaires pour le 2e métatarsien, 14- facette articulaire postérieure pour le cunéiforme latéral, 15- Facette articulaire postérieure pour le cuboïde, 16- Facette articulaire pour le cunéiforme latéral, 17- Facette articulaire pour le 3e métatarsien, 18- Facette articulaire pour le 5e métatarsien, 19- Tubérosité du 5e métatarsien (tubercule du 5e métatarsien), 20- Facette articulaire pour le cuboïde, 21- Facette articulaire pour le 4e métatarsien.

T- Tarse, M- Métatarse, P- Phalanges,
FD- Face dorsale, FP- Face plantaire.

OS DU PIED

III- LES PHALANGES

Définition

- Les phalanges font suite aux métatarsiens,
- ce sont des os de type long, au nombre de quatorze, permettant de diviser les orteils en trois segments articulés, sauf pour l'hallux (le gros orteil*), qui n'y possède que deux.
- Elles ont les mêmes caractéristiques que celles des doigts, mais les phalanges de l'hallux sont plus grosses.

Subdivision

Au niveau de chaque orteil, on dénombre d'arrière en avant, les phalanges suivantes :

1- La phalange proximale (P1) ou phalange

- C'est la plus grande, unie au métatarsien correspondant par une articulation métatarso-phalangienne (A).

2- La phalange moyenne (P2) ou phalangine

- Elle est unie à la précédente par l'articulation inter-phalangienne proximale ou IPP (B).

3- La phalange distale (P3) ou phalangette

- C'est la plus courte, unie à la précédente par l'articulation inter-phalangienne distale ou IPD (C).

Morphologie

- Les phalanges présentent à considérer un corps et deux extrémités (proximale ou base et distale ou tête).

1- Le corps

- Il est étroit, aplati transversalement, légèrement plus concave à sa face palmaire

2- L'extrémité proximale ou base

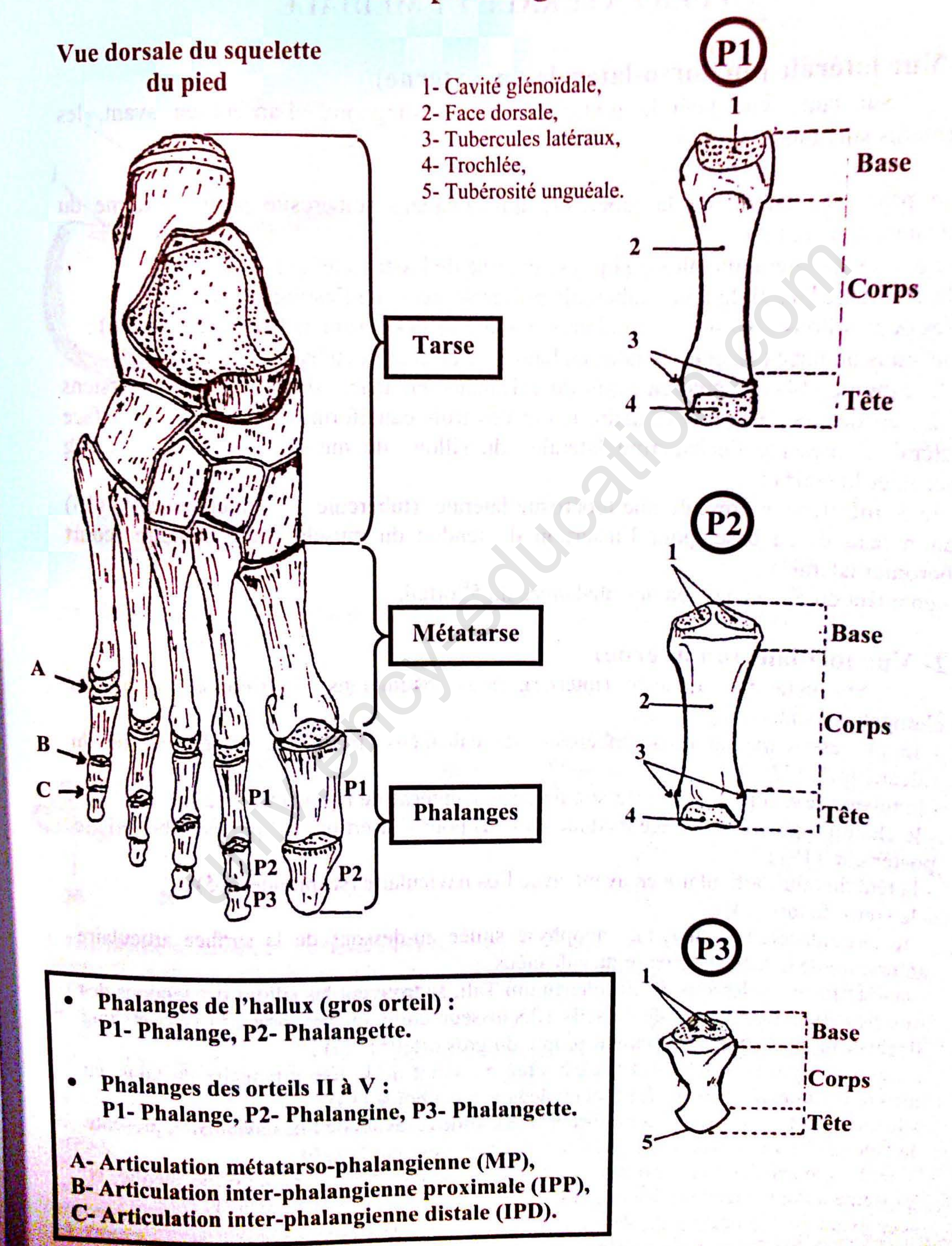
- Elle présente une facette articulaire appelée cavité glénoïdale (1) :
  - celle de P1 s'adapte à la tête du métatarsien correspondant, elle est ovoïde et concave ;
  - celles des autres (P2 et P3) sont divisées en deux facettes, s'adaptant à la trochlée de la phalange sus-jacente.

3- L'extrémité distale ou tête

- Sur P1 et P2, elle représente une surface articulaire appelée trochlée (4) ; elle a la forme d'une poulie à deux facettes convexes, s'adaptant aux cavités glénoïdales de la phalange sous-jacente.
- Sur P3, elle se prolonge par la tubérosité unguéale (5), en forme de croissant

OS DU PIED

« Les phalanges »



OS DU PIED

VUES LATÉRALE ET MÉDIALE

1- Vue latérale (ou dorso-latérale ou externe)

Sur cette vue latérale (externe), nous distinguons, d'arrière en avant, le éléments suivants :

- le processus latéral de la tubérosité du calcanéus (tubérosité postéro-externe d calcanéum*) (18) ;
- le processus latéral du talus (apophyse externe de l'astragale*) (17) ;
- le tubercule latéral du talus (tubercule postéro-externe de l'astragale*) (2) ;
- les deux sillons des muscles fibulaires (gouttières des péroniers latéraux*) (15, 16) ;
- le sinus du tarse (4), entre le talus en haut et le calcanéus en bas ;
- le cuboïde (14) est situé en avant du calcanéus, en arrière des 4ᵉ et 5ᵉ métatarsie (12), en dehors de l'os naviculaire (5) et des trois cunéiformes (6, 7, 8) ; sur sa fa latéral, il présente l'échancrure latérale du sillon du muscle long fibulaire (lo péronier latéral*) ;
- le 5ᵉ métatarsien présente une tubérosité latérale (tubercule du 5ᵉ métatarsien*) (au niveau de sa base, pour l'insertion du tendon du muscle court fibulaire (co péronier latéral*) ;
- en avant du 5ᵉ métatarsien, les phalanges du 5ᵉ orteil.

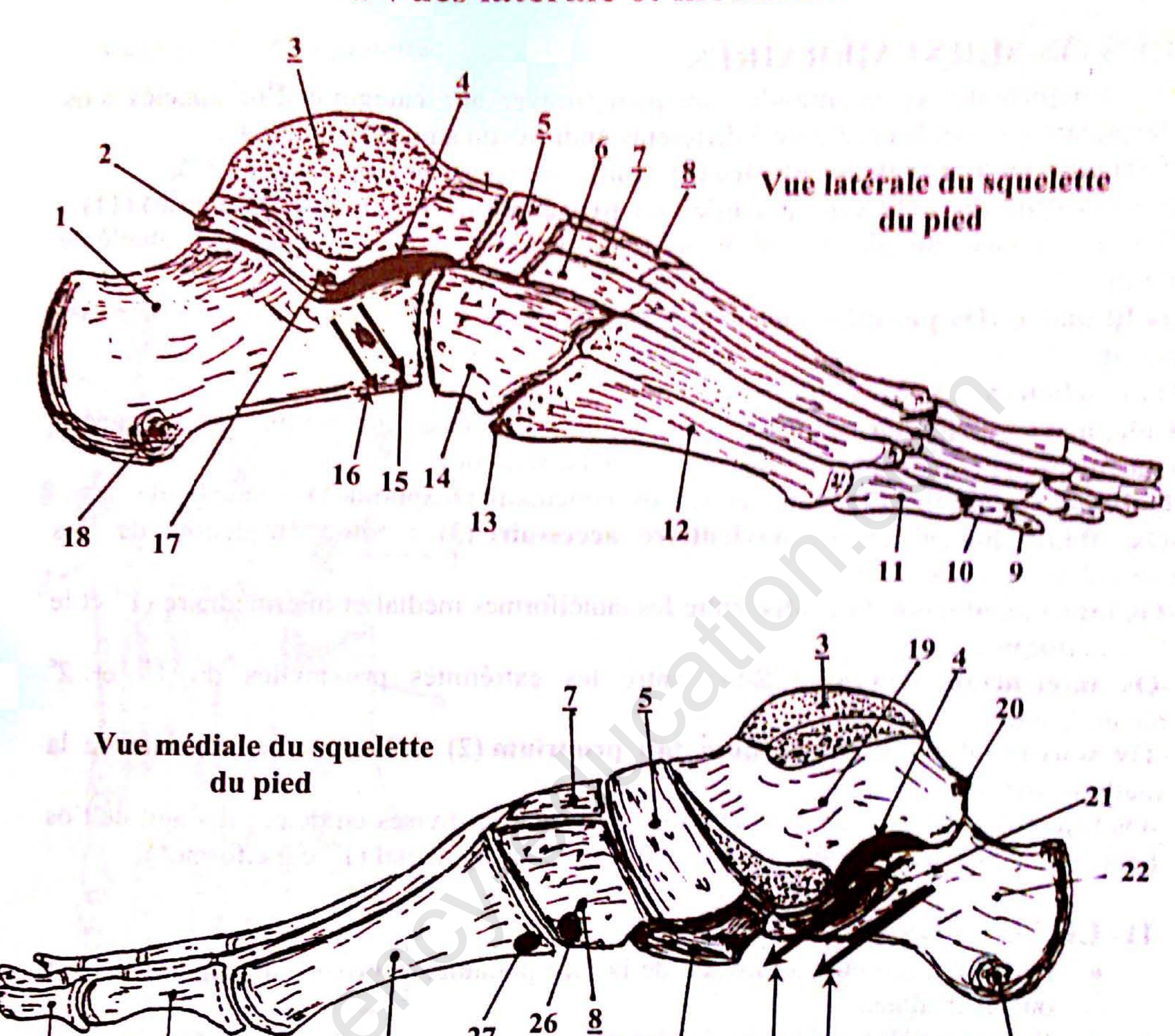
2- Vue médiale (ou interne)

Sur cette vue médiale (interne), nous distinguons, d'arrière en avant, l éléments suivants :

- le processus médial de la tubérosité du calcanéus (tubérosité postéro-interne calcanéum*) (23) ;
- le tubercule médial du talus (tubercule postéro-interne de l'astragale*) (20) ;
- le champ rugueux de la face médiale du talus pour l'insertion du ligament tibio-tal postérieur (19) ;
- la tête du talus, articulaire en avant, avec l'os naviculaire (scaphoïde*) (5) ;
- le sinus du tarse (4) ;
- le sustentaculum Tali (21), apophyse située au-dessous de la surface articul antérieure de la face supérieure du calcanéus ;
- au-dessus et au-dessous du sustentaculum Tali, se trouvent les sillons des tendons muscles long fléchisseur des orteils (fléchisseur commun des orteils*) (25) et fléchisseur de l'hallux (fléchisseur propre du gros orteil*) (24) ;
- l'os naviculaire (scaphoïde) (5) est situé en avant de la tête articulaire du talus arrière des cunéiformes (8, 7, 6), et en dedans du cuboïde (14) ;
- le cunéiforme médial (1ᵉʳ cunéiforme*) (8), situé en avant de l'os naviculaire, prés la facette d'insertion du tibial antérieur (jambier antérieur*) (26) ;
- le 1ᵉʳ métatarsien, volumineux, s'articule en arrière avec le cunéiforme médi présente aussi la facette d'insertion du tibial antérieur (jambier antérieur*) (27) ;
- en avant du 1ᵉʳ métatarsien, les deux phalanges du

OS DU PIED

« Vues latérale et médiale »



1- Face latérale du calcanéus, 2- Tubercule latérale du talus, 3- Trochlée du talus, 4- Sinus du tarse, 5- Os naviculaire (scaphoïde), 6- Os cunéiforme latéral, 7- Os cunéiforme intermédiaire, 8- Os cunéiforme médial, 9- 10-11- Phalanges du 5ᵉ orteil, 12- 5ᵉ métatarsien, 13- Tubérosité (ou tubercule) du 5ᵉ métatarsien, 14- Cuboïde, 15- Sillon du muscle court fibulaire (court péronier latéral), 16- Sillon du muscle long fibulaire (long péronier latéral), 17- Processus latéral du talus (apophyse externe de l'astragale), 18- Processus latéral de la tubérosité calcanéenne (tubérosité postéro-externe du calcanéum), 19- Champ rugueux de la face médiale du talus pour l'insertion du ligament tibio-talaire postérieur, 20- Tubercule médial du talus, 21- Sustentaculum tali, 22- Surface excavée de la face médiale du calcanéus, 23- Processus médial de la tubérosité calcanéenne (tubérosité postéro-interne du calcanéum), 24- Sillon du tendon du muscle long fléchisseur de l'hallux (fléchisseur propre du gros orteil), 25- Sillon du tendon du muscle long fléchisseur des orteils (fléchisseur commun des orteils), 26- 27- Facettes d'insertion du muscle tibial antérieur (jambier antérieur), 28- Premier métatarsien, 29- 30- Phalanges de l'hallux (gros orteil).

OS DU PIED
« LES OS SURNUMÉRAIRES ET SÉSAMOÏDES »

I- LES OS SURNUMÉRAIRES

En plus des os sésamoïdes, on peut trouver une catégorie d'os appelés « surnuméraires ». On les retrouve à différents endroits du squelette du pied.

-Os trigone ou astragale accessoire (1) : Situé en arrière du talus (astragale*).

-Os sous fibulaire (Os sous péronier ou processus péronier du calcanéum) (11 ... sous la pointe de la mallé... Situé sur la face latérale du calcanéus (calcanéum*), latérale.

-Os fibulaire (Os péronier ou cuboïde accessoire) (9) : Situé sur la face externe ... cuboïde.

-Os vésalien (8) : Situé en arrière de la tubérosité du 5e métatarsien.

-Calcanéus surnuméraire (10) : Situé sur la face antérieure du calca... (calcanéum*) et en dehors de l'os naviculaire (scaphoïde).

-Cuboïde secondaire (7) : Situé entre l'os naviculaire (scaphoïde*) et le cuboïde.

-Os tibiale latéral ou os naviculaire accessoire (3) : Situé en dehors de l... naviculaire (scaphoïde*).

-Os intercunéiforme (5) : Situé entre les cunéiformes médial et intermédiaire (1er et 2e cunéiformes*).

-Os intermétatarsien (6) : Situé entre les extrémités proximales du 1er et ... métatarsien.

-Os sous-tibial ou sustentaculum tali proprium (2) : Situé sous la pointe de ... malléole médiale.

-Os bipartites (4) : Certains os du tarse peuvent être divisés en deux ; il s'agit de l... naviculaire (scaphoïde*), du cuboïde et du cunéiforme médial (1er cunéiforme*).

II- LES OS SÉSAMOÏDES

- Ils siègent toujours au niveau de la face plantaire, à proximité des articula... ou des tendons.
- Ils ressemblent aux grains de sésame.
- Certains sont constants, d'autres inconstants :

1- Sésamoïdes constants (17) : au nombre de 2.

- Ils siègent à la face inférieure de la première articulation méta... phalangienne (au niveau des deux dépressions de la face plantaire de la tête... 1er métatarsien).
- Ils sont de forme ovoïde et allongés d'avant en arrière.

2- Sésamoïdes inconstants : au nombre de 3.

- Sésamoïde de l'articulation inter-phalangienne du gros orteil (15) ;
- Sésamoïde de l'articulation métatarso-phalangienne du 2e orteil (16) ;
- Sésamoïde de l'articulation métarso-phalangienne du 5e orteil (14).

3- Sésamoïdes annexés aux tendons : au nombre de 2.

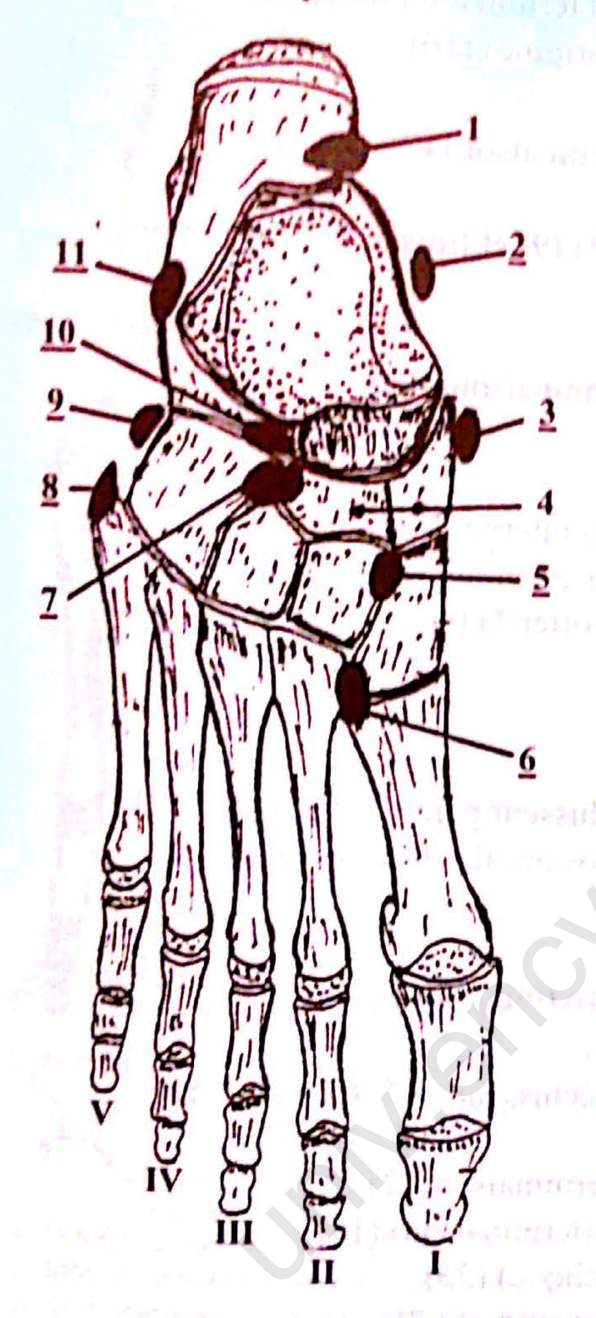
- Sésamoïde du tendon du muscle long fibulaire (m. long péronier latéral*) (1...
- Sésamoïde du tendon du muscle tibial postérieur (m. jambier postérieur*) (...

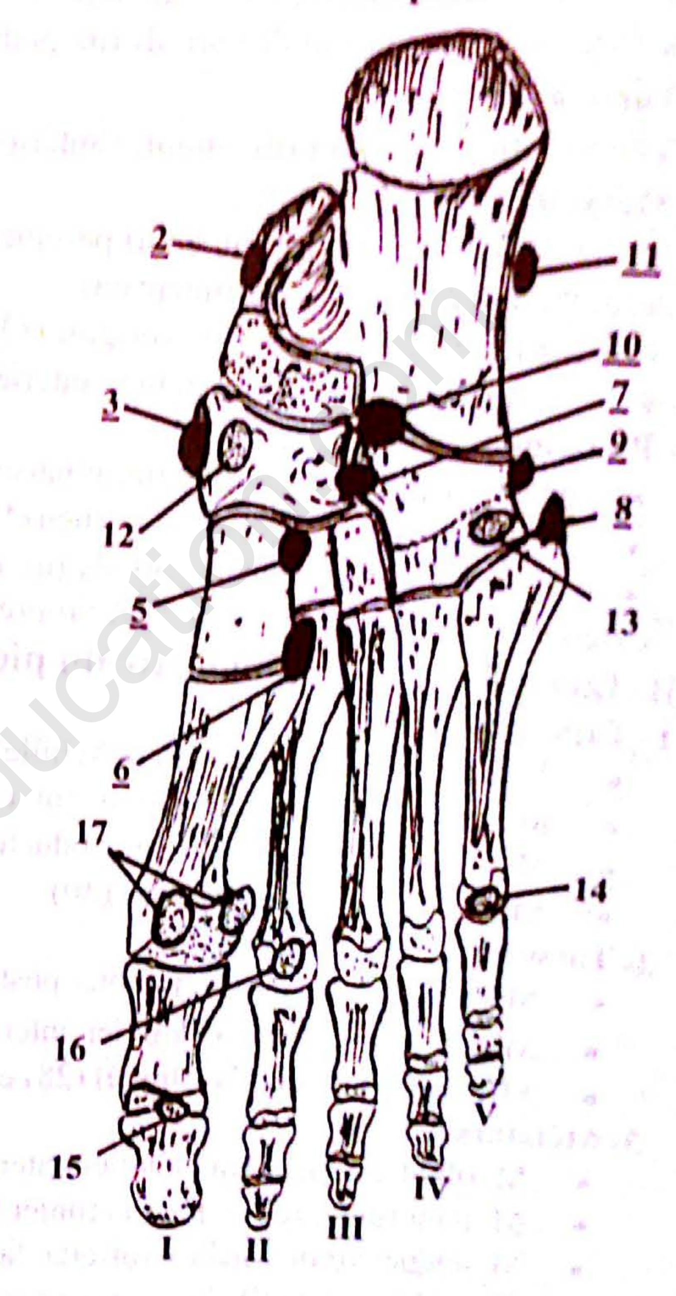
(
1
2
3
(s
4-
5-
6-
7-
8-
9-
10
11

(*) Ancien...

OS DU PIED

« LES OS SURNUMÉRAIRES ET SÉSAMOÏDES »





Os surnuméraires :

1- Os trigone,
2- Os sous-tibial,
3- Os tibial latéral ou os naviculaire accessoire (scaphoïde accessoire),
4- Os bipartite (os naviculaire double),
5- Os intercunéiforme,
6- Os intermétatarsien,
7- Cuboïde secondaire,
8- Os VESALIEN,
9- Os fibulaire (os péronier ou cuboïde accessoire),
10- Calcanéus surnuméraire,
11- Os sous-fibulaire (os sous-péronier),

Os sésamoïdes :

12- Os sésamoïde du tendon du tibial postérieur (jambier postérieur),
13- Os sésamoïde du tendon du long fibulaire (long péronier latéral),
14- Os sésamoïde de l'articulation métatarso-phalangienne du 5e orteil,
15- Os sésamoïde de l'articulation interphalangienne de l'hallux (gros orteil),
16- Os sésamoïde de l'articulation métatarso-phalangienne du 2e orteil,
17- Os sésamoïdes de l'articulation métatarso-phalangienne de l'hallux (gros orteil).

OS DU PIED

Insertions musculaires

A- Face dorsale du squelette du pied

1- Tarse postérieur

- Tendon calcanéen (tendon d'Achille ou tendon terminal du triceps sural*) (1)
- M. court extenseur des orteils (m. pédieux*) (origine) (10)

2- Tarse antérieur

- M. tibial antérieur (m. jambier antérieur*) (terminaison) (2)

3- Métatarse

- MM. court fibulaire (m. court péronier latéral*) (9) et troisième fibulaire (m. péronier antérieur*) (8) (terminaison)
- MM. interosseux dorsaux (origine) (3)
- M. tibial antérieur (m. jambier antérieur*) (terminaison) (2)

4- Phalanges

- MM. interosseux dorsaux (terminaison) (5)
- M. court extenseur du I (m. pédieux*, faisceau interne) (terminaison) (4)
- MM. long extenseur des orteils (m. extenseur commun des orteils*) (7) et long extenseur de l'hallux (m. extenseur propre du gros orteil*) (terminaison) (6)

B- face plantaire du squelette du pied

1- Tarse postérieur

- Tendon calcanéen (tendon d'Achille*) (1)
- M. court fléchisseur des orteils (m. court fléchisseur plantaire*) (origine) (11)
- M. abducteur de l'hallux (m. abducteur du gros orteil*) (origine) (12)
- M. abducteur du V (origine) (30)

2- Tarse antérieur

- M. tibial postérieur (m. jambier postérieur*) (terminaison) (13)
- M. tibial antérieur (m. jambier antérieur*) (2)
- MM. opposant du V (origine) (28) et court fléchisseur du V (origine) (27)

3- Métatarse

- M. tibial antérieur (m. jambier antérieur*) (terminaison) (2)
- M. long fibulaire (m. long péronier latéral*) (terminaison) (14)
- M. adducteur de l'hallux (origine faisceau oblique) (25)
- M. adducteur de l'hallux (origine faisceau transverse) (22)
- MM. interosseux plantaires (origine) (24)
- MM. opposant du V (terminaison) (23), court fléchisseur du V (27), abducteur du V (terminaison) (26)
- M. court fibulaire (m. court péronier latéral*) (terminaison) (9)

4- Phalanges

- M. abducteur de l'hallux (m. abducteur du gros orteil*) (terminaison) (15)
- M. adducteur de l'hallux (m. adducteur du gros orteil*) (terminaison) (16)
- M. long fléchisseur du I (m. fléchisseur propre du gros orteil) (terminaison) (
- M. interosseux plantaires (terminaison) (20)
- M. court fléchisseur du V (terminaison) (21)
- MM court fléchisseur des orteils (m. court fléchisseur plantaire*) (19) et long fléchisseur des orteils (m. fléchisseur commun des ... (18)

(*) Ancienne appellation

Face dorsa...
d...

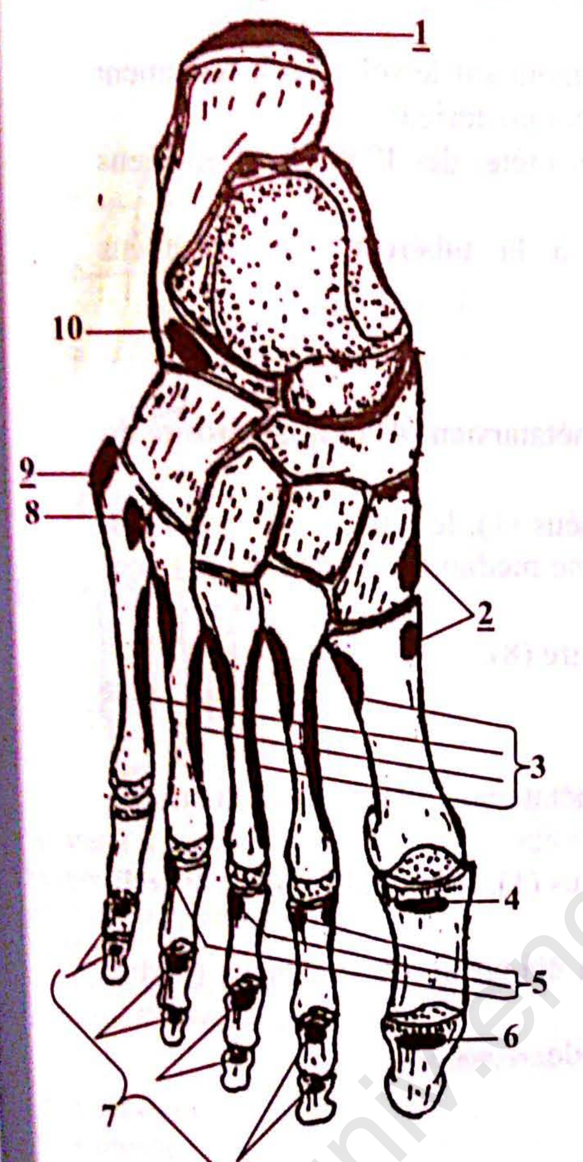
10
7

1- Tendon calca...
3- MM. inteross...
5- MM. Inteross...
orteil), 7- M. lon...
8- M. troisième ...
(terminaison), 1...
orteils (m. court ...
(origine), 13- M....
péronier latéral) ...
(terminaison), 17...
18- M. long fléch...
19- M. court fléc...
20- MM. Inteross...
22- M. adducteur...
24- MM. Inteross...
26- M. abducteur...
27- M. Court fléc...
29- M. carré plan...

OS DU PIED

« Insertions musculaires »

Face dorsale du squelette du pied



Face plantaire du squelette du pied



1- Tendon calcanéen du triceps sural (tendon d'Achille), 2- M. tibial antérieur (jambier antérieur), 3- MM. interosseux dorsaux (origine), 4- M. Court extenseur du I (m. pédieux, faisceau médial), 5- MM. Interosseux dorsaux (terminaison), 6- M. long extenseur de l'hallux (m. extenseur propre du gros orteil), 7- M. long extenseur des orteils (m. extenseur commun des orteils) (terminaison), 8- M. troisième fibulaire (court péronier antérieur), 9- M. court fibulaire (m. court péronier latéral) (terminaison), 10- M. court extenseur des orteils (m. pédieux) (origine), 11- M. court fléchisseur des orteils (m. court fléchisseur plantaire) (origine), 12- M. abducteur de l'hallux (m. abducteur du gros orteil) (origine), 13- M. tibial postérieur (m. jambier postérieur) (terminaison), 14- M. long fibulaire (m. long péronier latéral) (terminaison), 15- M. abducteur de l'hallux (terminaison), 16- M. adducteur de l'hallux (terminaison), 17- M. long fléchisseur du I (m. fléchisseur propre du I) (terminaison)
18- M. long fléchisseur des orteils (m. fléchisseur commun des orteils) (terminaison)
19- M. court fléchisseur des orteils (M. Court fléchisseur plantaire) (terminaison),
20- MM. Interosseux plantaires (terminaison), 21- M. court fléchisseur du V (terminaison),
22- M. adducteur de l'hallux (faisceau transverse) (origine), 23- M. opposant du V (terminaison),
24- MM. Interosseux plantaires (origine), 25- M. adducteur de l'hallux (faisceau oblique) (origine),
26- M. abducteur du V (terminaison), 27- M. court fléchisseur du V (origine),
27- M. Court fléchisseur du V (origine), 28- M. opposant du V (origine),
29- M. carré plantaire (m. accessoire du fléchisseur commun) (origine), 30- M. abducteur du V (origine).

ARCHES DU …

La face plantaire du squelette du pied présente dans son ensemble une concavité … voûte plantaire ; celle-ci est soutenue par trois arches :

- **deux arches longitudinales médiale et latérale (A-B, A-C) ;**
- **une arche transversale (B-C).**

De ce fait, le squelette du pied ne repose pas complètement sur le sol ; il y a seulem… trois points d'appui osseux réalisant un triangle à sommet postérieur.

- Deux points d'appui antérieurs représentés par les têtes des 1er et 5e métatars… (B, C).
- Un point d'appui postérieur correspondant à la tubérosité du calca… (calcanéum*) (A).

a) L'arche longitudinale médiale (A-B) :

- Elle est tendue entre les points d'appui du 1er métatarsien (4) et la tubérosité … calcanéus (1).
- Elle est formée d'arrière en avant par le calcanéus (1), le talus (astragale*) (… l'os naviculaire (scaphoïde*) (6), l'os cunéiforme médial (1er cunéiforme) (5… le 1er métatarsien (4).
- La clé de voûte est représentée par l'os naviculaire (8).

a) L'arche longitudinale latérale (A-C) :

- Elle est tendue entre les points d'appui du 5e métatarsien (3) et la tubérosité … calcanéus (1).
- Elle est formée d'arrière en avant par le calcanéus (1), le cuboïde (2), les 4e … métatarsiens.
- La clé de voûte est représentée par la grande apophyse du calcanéus (p… antérieure du calcanéus) (9).
- L'arche médiale est plus haute que l'arche latérale.

c) L'arche transversale (B-C) :

- Elle est située en avant du pied.
- Elle est constituée par les têtes des métatarsiens.
- La clé de voûte est représentée par la tête du 2e métatarsien.
- Sa courbure est minime.

Variations anatomiques :

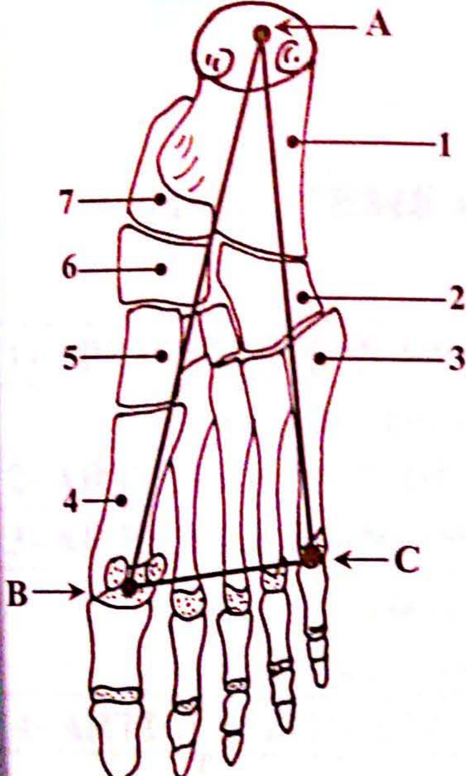
La modification des arches du squelette du pied entraîne des variations d… conformation du pied.

- En cas d'une concavité prononcée des arches longitudinales on aboutit à … **pied creux (c).**
- En cas d'une diminution ou d'un effondrement de la concavité des arc… longitudinales on aboutit à **un pied plat (b).**

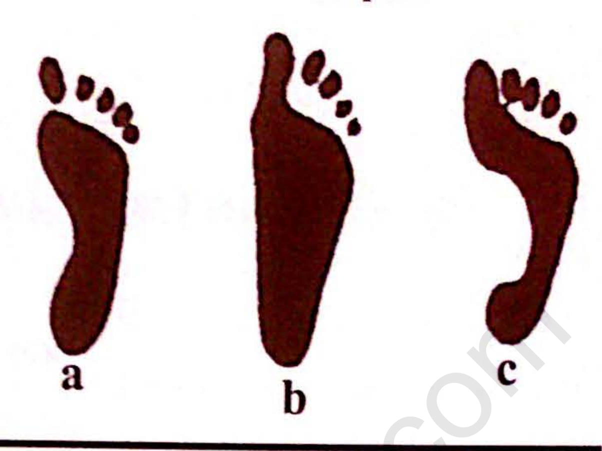
Ces variations anatomiques …

ARCHES DU PIED

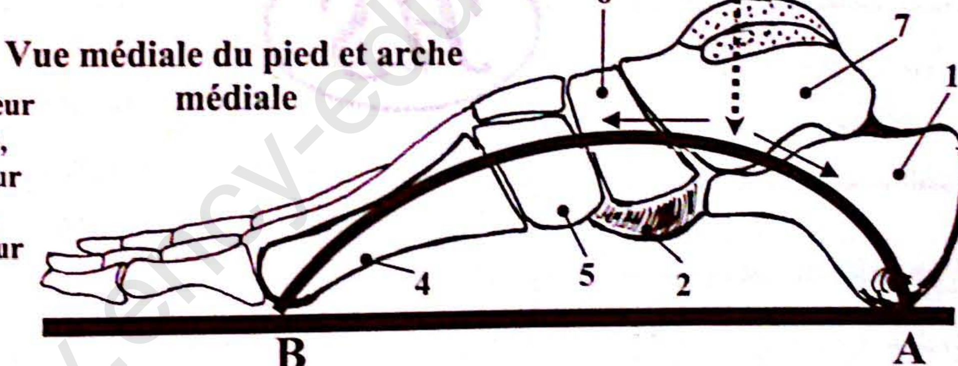
Les trois points d'appui plantaire du squelette du pied



Empreintes d'appui du pied



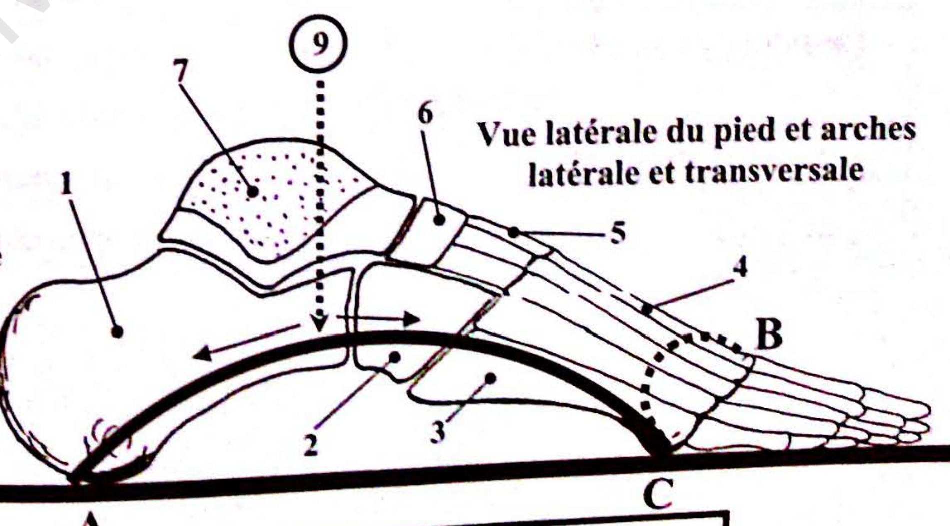
a- Empreinte du pied normal
b- Empreinte du pied plat
c- Empreinte du pied creux



Vue médiale du pied et arche médiale

A- Point d'appui postérieur (tubérosité du calcanéus),
B- Point d'appui antérieur (tête du 1[er] métatarsien),
C- Point d'appui antérieur (tête du 5[e] métatarsien).

1- Calcanéus,
2- Cuboïde,
3- 5[e] métatarsien,
4- 1[er] métatarsien,
5- Os cunéiforme médial,
6- Os naviculaire,
7- Talus,
8- Clé de voûte de l'arche longitudinale médiale,
9- Clé de voûte de l'arche longitudinale latérale.



Vue latérale du pied et arches latérale et transversale

A-B : Arche longitudinale médiale
A-C : Arche longitudinale latérale
B-C : Arche transversale

1- ARTICULATION DE LA HANCHE

- Articulation coxo-fémorale

2- ARTICULATION DU GENOU

3- ARTICULATIONS DE LA JAMBE

- Articulation tibio-fibulaire proximale
- Articulation tibio-fibulaire distale

4- ARTICULATION DU COU-DE-PIED OU DE LA CHEVILLE

- Articulation Talo-crurale

5- ARTICULATIONS DU PIED

- Articulations tarsiennes :
  - articulations subtalaires
  - articulation transverse du tarse (art. médio-tarsienne de Chopart)
  - articulations du tarse antérieur (tarse distal)
- Articulation tarso-métatarsienne (articulation de Lisfranc)
- Articulations métatarso-phalangiennes
- Articulations intermétatarsiennes
- Articulations interphalangiennes

ARTICULATION ... OU ARTICULATION COXO-FEM...

Définition

- Articulation proximale du membre inférieur, elle unit le fémur à l'os coxal.
- Elle est douée d'une grande mobilité.
- C'est une diarthrose, de variété sphéroïde (énarthrose*).

Surfaces articulaires

1- L'acétabulum (cavité cotyloïde ou cotyle*)

- Il est situé au niveau de la face latérale ou exo-pelvienne de l'os coxal, au-dessus du foramen abturé (trou obturateur*) et au-dessous de l'ilium (aile iliaque*). Il regarde en dehors, en bas et en avant.
- Il est bordé par un rebord osseux circulaire, **limbus acétabulaire** (sourci... **cotyloïdien*) (1).**
- Son bord libre présente 3 incisures (échancrures) :
  - **l'incisure ilio-pubienne (en haut et en avant) (4) ;**
  - **l'incisure ilio-ischiatique (en arrière) (9) ;**
  - **l'incisure acétabulaire (ou ischio-pubienne*) (en bas) (6).**
- Il est constitué de 2 parties bien distinctes :
  - ➢ **Une partie périphérique** appelée **surface semi-lunaire (2)**, articulaire, e... forme de croissant recouvert de cartilage, et se terminant par les corne... antérieure (5) et postérieure (7) entre lesquelles se trouve l'incisu... acétabulaire et tendu le **ligament transverse de l'acétabulum (6).**
  - ➢ **Une partie centrale** appelée **fosse acétabulaire** (arrière fond de la cavi... cotyloïde*) (8) est non articulaire et rugueuse.

2- Le labrum acétabulaire (bourrelet cotyloïdien*) (10)

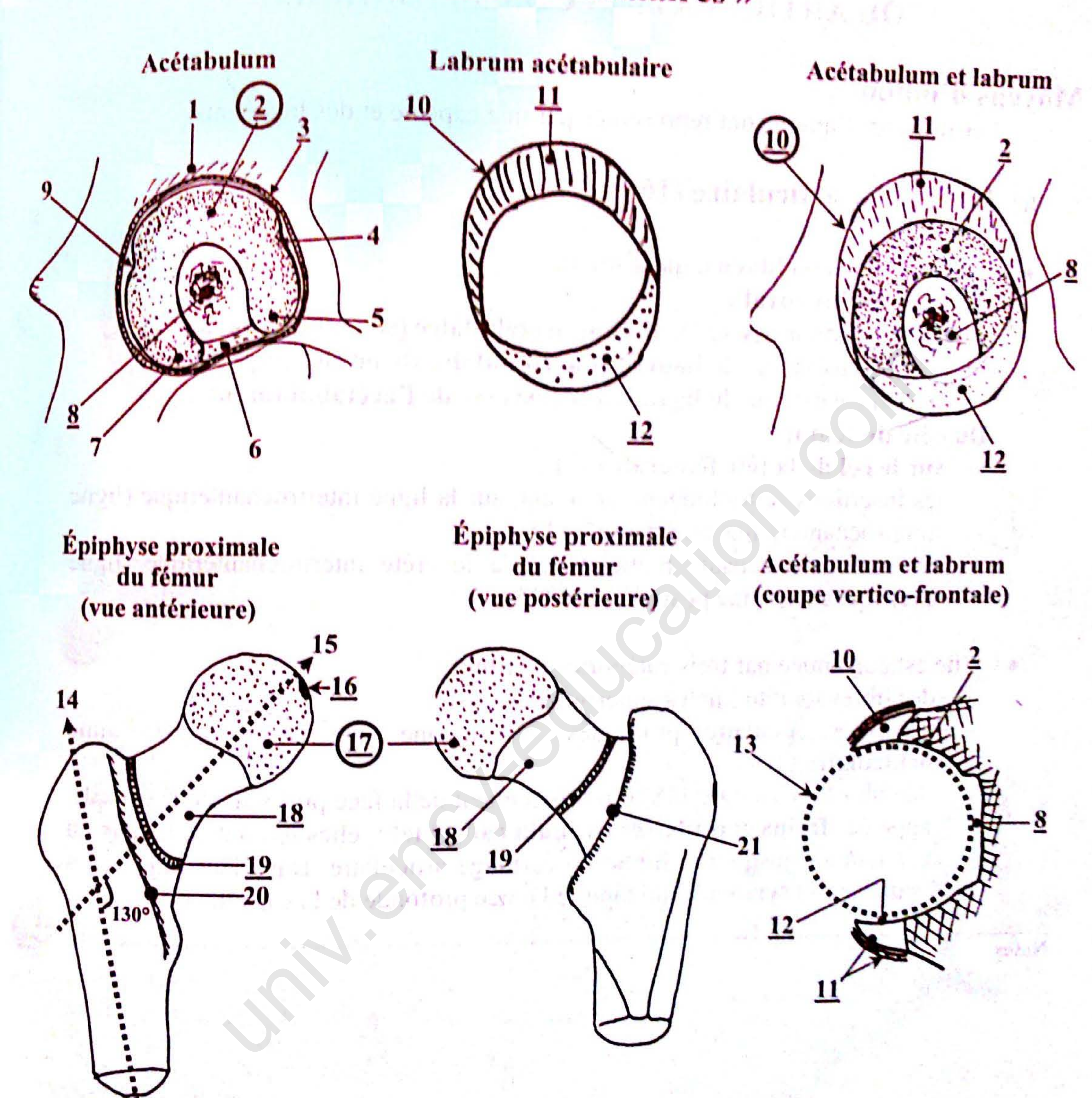
- **Anneau fibro-cartilagineux** fixé sur le pourtour de l'acétabulum, augment... sa surface et sa profondeur.
- Il se fixe au limbus acétabulaire par sa face adhérente.
- Sa face interne (12), polie et recouverte par du cartilage de revêtement, est ... continuité avec la surface semi-lunaire.
- A sa partie inférieure, il relie en pont les deux cornes de la surface semi-lunaire...
- L'acétabulum, agrandi par le bourrelet, représente la moitié d'une sphè... concave.

3- La tête fémorale (17)

- De forme arrondie, représentant les **2/3** d'une sphère de **20 à 25 mm** de rayon.
- Elle regarde en dedans, en haut et un peu en avant.
- Elle est reliée à la diaphyse par le col fémoral, qui lui donne un ... d'orientation oblique en dedans et en haut (15) et qui forme avec celui de la diaphyse (14) un angle d'inclinaison ouvert en bas et en dedans et qui est ... moyenne de **125° à 130°.**
- Surface polie, recouverte d'un cartilage de revêtement (cartilage hyalin).
- Elle présente à sa partie postéro-médiale une dépression rugueuse, la fove... **capitis (fossette du ligament rond*) (16)** destinée à l'insertion du ligament ... la tête fémorale (ligament rond*)

ARTICULATION COXO-FÉMORALE

« Surfaces articulaires »



1- Limbus acétabulaire (sourcil cotyloïdien),
2- Surface semi-lunaire (croissant articulaire),
3- Capsule articulaire,
4- Incisure ilio-pubienne, 5- Corne antérieure,
6- Incisure acétabulaire (incisure ischio-pubienne) et ligament transverse de l'acétabulum,
7- Corne postérieure,
8- Fosse acétabulaire (arrière fond de la cavité cotyloïde),
9- Incisure ilio-ischiatique,
10- Labrum acétabulaire (bourrelet cotyloïdien),
11- Face externe du bourrelet et capsule,
12- Face interne du bourrelet, revêtue de cartilage,
13- Projection de la tête fémorale dans l'acétabulum,
14- Axe diaphysaire,
15- Axe de la tête,
16- Fovéa capitis (fossette du ligament rond),
17- Tête fémorale,
18- Col,
19- Capsule articulaire,
20- Ligne intertrochantérique (ligne intertrochantérienne antérieure),
21- Crête intertrochantérique (ligne intertrochantérienne postérieure),

ARTICULATION DE LA HANCHE
OU ARTICULATION COXO-FÉMORALE

Moyens d'union

Les moyens d'union sont représentés par une capsule et des ligaments.

a) La capsule articulaire (16)

- C'est un manchon fibreux, qui s'insère :

  Du côté de l'os coxal :
  - sur le pourtour osseux du **limbus acétabulaire** (sourcil cotyloïdien*) (1) ;
  - sur la face externe du **bourrelet acétabulaire** (bourrelet cotyloïdien*) ;
  - sur la face externe du **ligament transverse de l'acétabulum (6)**.

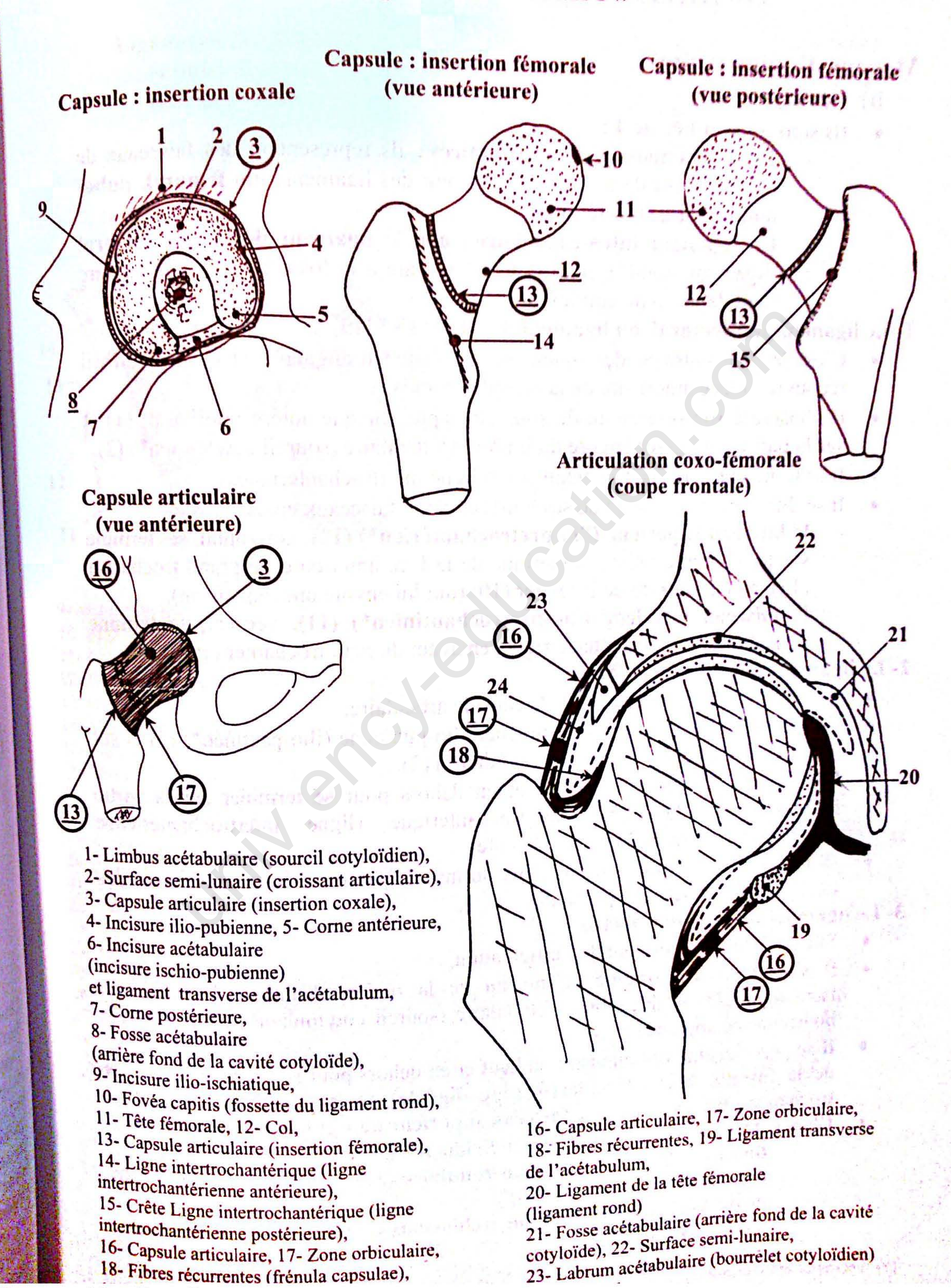
  Du côté du fémur :
  - **sur le col de la tête fémorale** (12) ;
  - les insertions se prolongent, en avant, sur la ligne intertrochantérique (lign intertrochantérienne antérieure*) (13) ;
  - en arrière, la capsule n'atteint pas la le crête intertrochantérique (lign intertrochantérienne postérieure*) (15).

- Elle est constituée par trois catégories de fibres :
  - des fibres longitudinales superficielles (16) ;
  - des fibres circulaires profondes, formant une zone rétrécie appelée zo **orbiculaire** (17) ;
  - des fibres récurrentes (18) qui proviennent de la face profonde de la capsu appelées **freins capsulaires (frénula capsulae)** ; elles remontent le long d col fémoral jusqu'à la limite du cartilage articulaire. Dans leur trajet, el soulèvent la synoviale qui tapisse la face profonde de la capsule.

Notes

ARTICULATION COXO-FÉMORALE

« Capsule articulaire »



ARTICULATION DE LA HANCHE OU ARTICULATION COXO-FÉMORALE

Moyens d'union (suite)

b) Les ligaments

- **Ils sont au nombre de 4 :**
  - **Trois ligaments extra-capsulaires :** ils représentent des faisceaux de renforcement de la capsule ; il s'agit des ligaments **ilio-fémoral, pubo-fémoral et ischio-fémoral.**
  - **Un ligament intra-capsulaire :** appelé **ligament de la tête fémorale** (ligament rond*), relie la tête fémorale à la fosse acétabulaire (arrière fond de la cavité cotyloïde*).

1- Le ligament ilio-fémoral ou ligament de BERTIN* (15)

- C'est le plus puissant des ligaments, de forme triangulaire et en éventail ; il recouvre la face antérieure de la capsule articulaire.
- Il s'insère à son origine au-dessous de l'épine iliaque antéro-inférieure (1) et sur la partie antéro-supérieure du limbus acétabulaire (sourcil cotyloïdien*) (2).
- Il se termine en forme d'éventail sur la ligne intertrochantérique.
- Il se différencie au niveau de ses bords en deux faisceaux épais :
  - **le faisceau supérieur (ilio-prétrochantérien*) (12)**, horizontal, se termine sur le tubercule prétrochantérique de la face antérieure du grand trochanter (13), au-dessous du petit fessier (10) (qui lui envoie une expansion).
  - **le faisceau inférieur (ilio-prétrochantinien*) (11),** vertical, se termine dans la focette prétrochantérique, en avant du petit trochanter (10).

2- Le ligament pubo-fémoral (4) :

- Il recouvre la face antérieure de la capsule articulaire.
- Il s'insère à son origine sur l'éminence ilio-pubienne (ilio-pectinée*) (5) et sur le limbus acétabulaire (sourcil cotyloïdien*) (2).
- Il se dirige obliquement en bas et en dehors pour se terminer sur la partie inférieure de la ligne intertrochantérique (ligne intertrochantérienne antérieure*), en avant du petit trochanter.
- Il reçoit à son origine des faisceaux du muscle pectiné et à sa terminaison des faisceaux du muscle ilio-psoas (9).

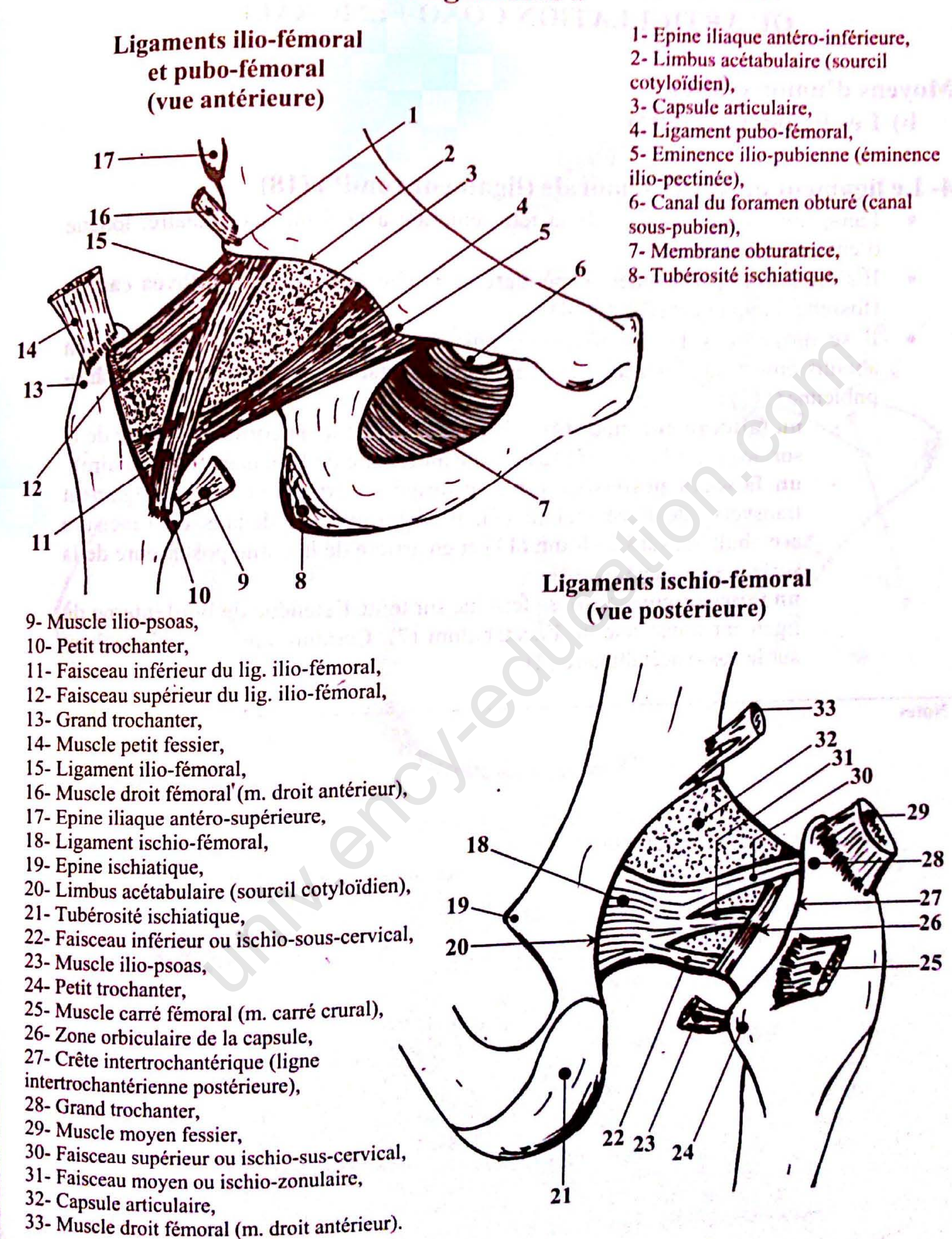
3- Le ligament ischio-fémoral (18)

- Situé à la face postérieure de l'articulation.
- Il s'insère à son origine au niveau de la région réunissant la tubérosité ischiatique (21) et le limbus acétabulaire (sourcil cotyloïdien*) (20), et sur le bourrelet acétabulaire.
- Il se porte ensuite obliquement en haut et en dehors pour se terminer au-dessus de la fossette trochantérique (fossette digitale) de la face interne du grand trochanter (28), en formant le **faisceau supérieur ou ischio-sus-cervical** (30).
- Deux autres faisceaux peuvent être individualisés, il s'agit :
  - **du faisceau moyen ou ischio-zonulaire (31)**, qui se termine sur la zone orbiculaire de la capsule (26) ;
  - **et du faisceau inférieur ou ischio-sous-cervical (22)**, qui se termine au-dessous du col.

(*) Ancienne appellation

ARTICULATION COXO-FÉMORALE

« Ligaments »



Ligaments ilio-fémoral et pubo-fémoral (vue antérieure)

1- Epine iliaque antéro-inférieure,
2- Limbus acétabulaire (sourcil cotyloïdien),
3- Capsule articulaire,
4- Ligament pubo-fémoral,
5- Eminence ilio-pubienne (éminence ilio-pectinée),
6- Canal du foramen obturé (canal sous-pubien),
7- Membrane obturatrice,
8- Tubérosité ischiatique,
9- Muscle ilio-psoas,
10- Petit trochanter,
11- Faisceau inférieur du lig. ilio-fémoral,
12- Faisceau supérieur du lig. ilio-fémoral,
13- Grand trochanter,
14- Muscle petit fessier,
15- Ligament ilio-fémoral,
16- Muscle droit fémoral (m. droit antérieur),
17- Epine iliaque antéro-supérieure,

Ligaments ischio-fémoral (vue postérieure)

18- Ligament ischio-fémoral,
19- Epine ischiatique,
20- Limbus acétabulaire (sourcil cotyloïdien),
21- Tubérosité ischiatique,
22- Faisceau inférieur ou ischio-sous-cervical,
23- Muscle ilio-psoas,
24- Petit trochanter,
25- Muscle carré fémoral (m. carré crural),
26- Zone orbiculaire de la capsule,
27- Crête intertrochantérique (ligne intertrochantérienne postérieure),
28- Grand trochanter,
29- Muscle moyen fessier,
30- Faisceau supérieur ou ischio-sus-cervical,
31- Faisceau moyen ou ischio-zonulaire,
32- Capsule articulaire,
33- Muscle droit fémoral (m. droit antérieur).

ARTICULATION DE LA HANCHE OU ARTICULATION COXO-FÉMORALE

Moyens d'union (suite)

b) Les ligaments (suite)

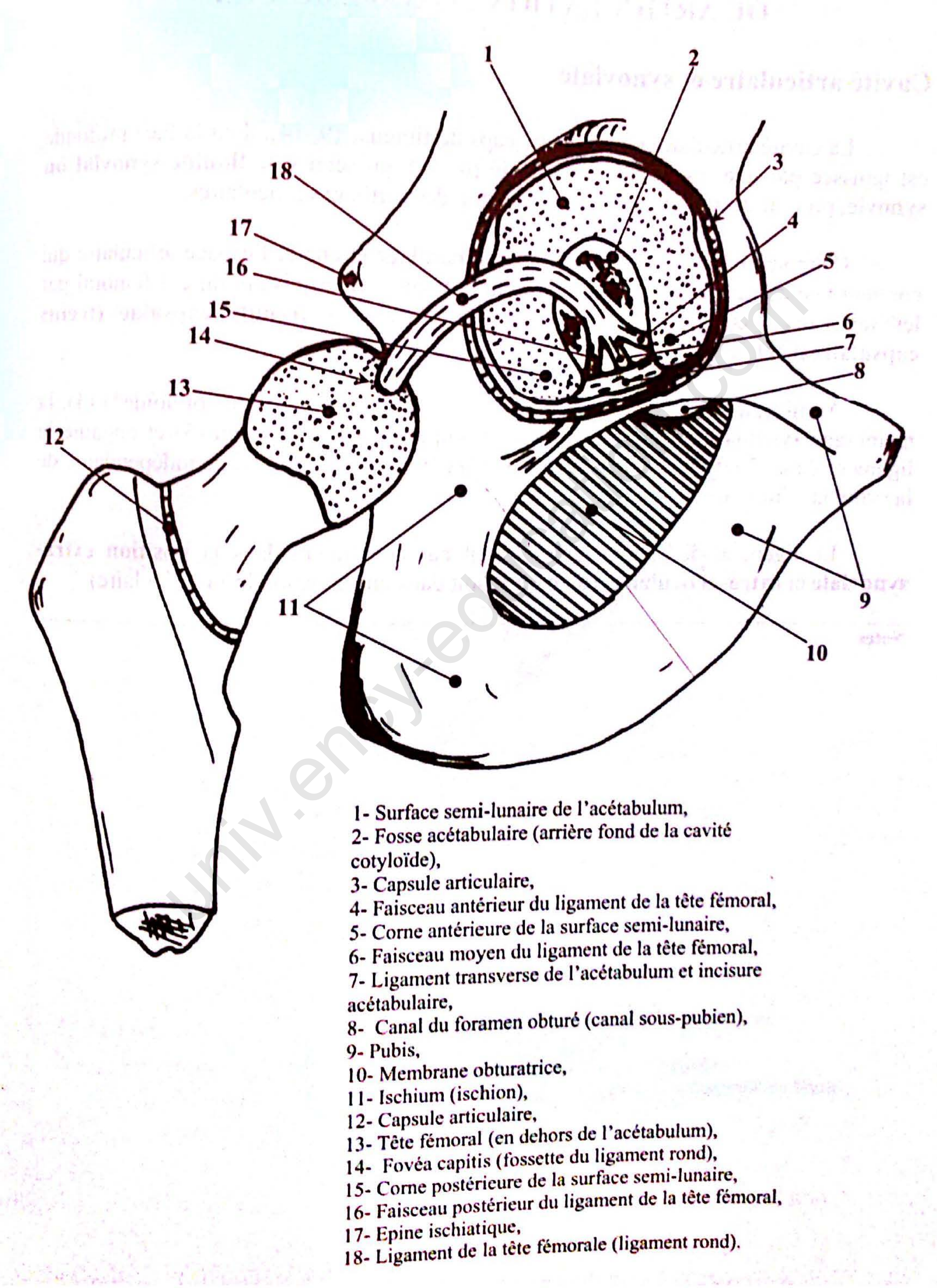
4- Le ligament de la tête fémorale (ligament rond*) (18)

- Lame fibreuse qui s'étend de la tête fémorale à la fosse acétabulaire, longue d'environ 3 centimètres.
- Il s'insère à la partie antéro-supérieure de la tête fémorale sur la **fovéa capitis** (fossette du ligament rond*) (14).
- Il se dirige sous la tête fémorale, puis se divise en trois faisceaux à son aboutissement au niveau de l'incisure acétabulaire (échancrure ischio-pubienne*) (7) :
  - **un faisceau antérieur (4)**, s'insère en arrière de la corne antérieure de la surface semi-lunaire (5) (extrémité antérieure de l'incisure acétabulaire);
  - **un faisceau postérieur (16)**, se dirige en arrière et sous le ligament transverse de l'acétabulum (7), il se termine en dedans de l'incisure acétabulaire, sur **l'ischium** (11) et en arrière de la corne postérieure de la surface semi-lunaire (14).
  - **un faisceau moyen (6)**, se termine sur toute l'étendue du bord interne du ligament transverse de l'acétabulum (7). Certains faisceaux s'attachent sur la fosse acétabulaire (2).

Notes

ARTICULATION COXO-FÉMORALE

« Ligament de la tête fémorale »



1- Surface semi-lunaire de l'acétabulum,
2- Fosse acétabulaire (arrière fond de la cavité cotyloïde),
3- Capsule articulaire,
4- Faisceau antérieur du ligament de la tête fémoral,
5- Corne antérieure de la surface semi-lunaire,
6- Faisceau moyen du ligament de la tête fémoral,
7- Ligament transverse de l'acétabulum et incisure acétabulaire,
8- Canal du foramen obturé (canal sous-pubien),
9- Pubis,
10- Membrane obturatrice,
11- Ischium (ischion),
12- Capsule articulaire,
13- Tête fémoral (en dehors de l'acétabulum),
14- Fovéa capitis (fossette du ligament rond),
15- Corne postérieure de la surface semi-lunaire,
16- Faisceau postérieur du ligament de la tête fémoral,
17- Epine ischiatique,
18- Ligament de la tête fémorale (ligament rond).

ARTICULATION DE LA HANCHE OU ARTICULATION COXO-FÉMORALE

Cavité articulaire et synoviale

La cavité articulaire possède une capsule fibreuse (9, 14), dont la face profonde est tapissée par une **membrane synoviale** (6, 15) qui secrète le **liquide synovial** ou **synovie**, produit de lubrification et de nutrition des cartilages articulaires.

Cette **synoviale** se fixe à la limite du cartilage et enclôt l'espace articulaire qui contient une petite quantité de liquide ; elle est soulevée au niveau du col fémoral par les faisceaux récurrents de la capsule en formant les **frénula capsulae (freins capsulaires) (11, 12).**

Au niveau de la fosse acétabulaire (arrière fond de la cavité cotyloïde*) (4), la membrane synoviale recouvre le coussinet adipeux de l'articulation (5) et engaine le ligament de la tête fémorale (ligament rond*) (7) ; c'est une synoviale indépendante de la synoviale intra-articulaire.

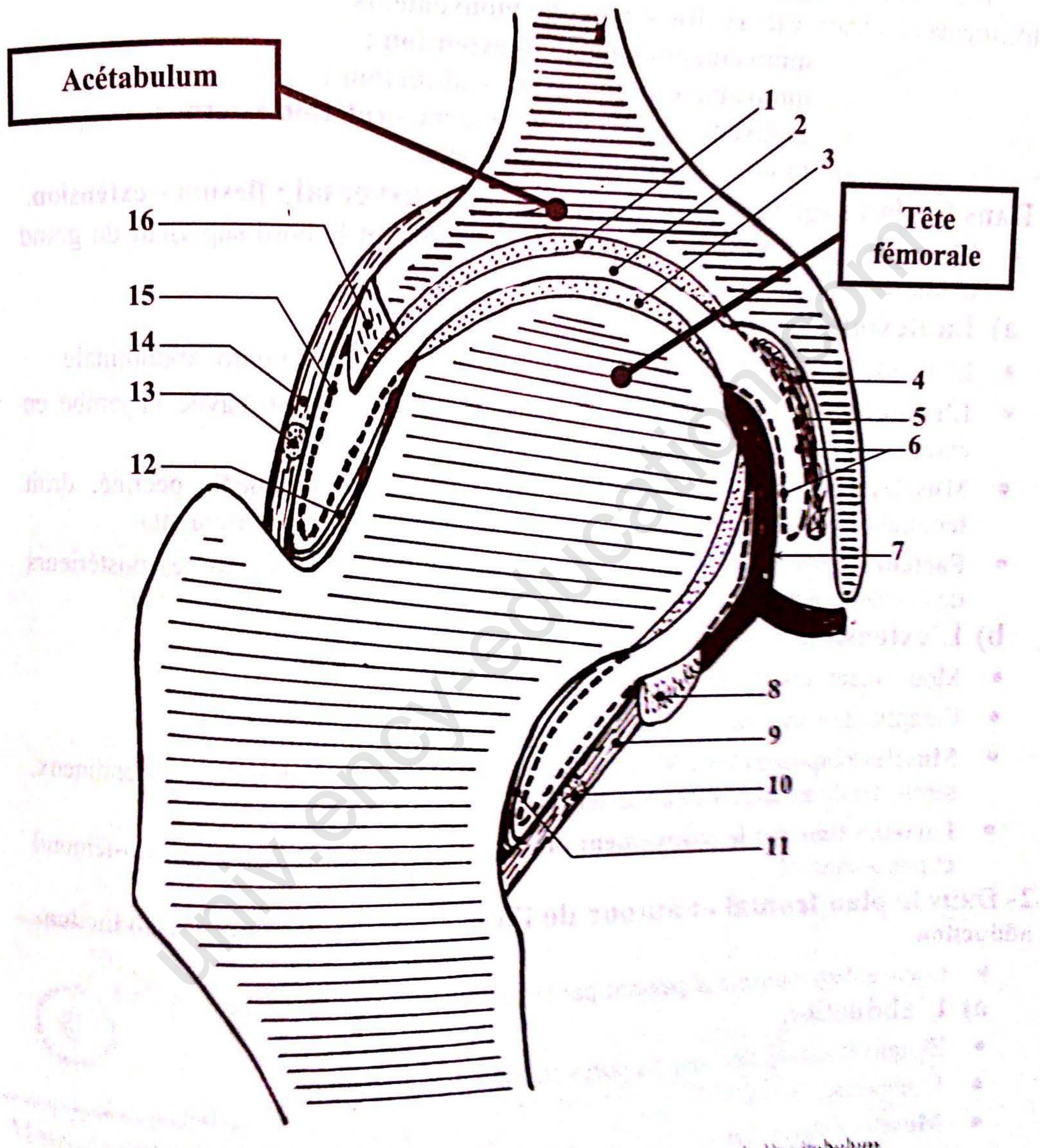
Le ligament de la tête fémorale est par conséquent dans la **position extra-synoviale** et **extra-articulaire** (bien qu'il soit dans une situation intra-articulaire).

Notes

ARTICULATION COXO-FÉMORALE

« Cavité articulaire et synoviale »

Coupe frontale de l'articulation coxo-fémorale



1- Surface semi-lunaire de l'acétabulum,
2- Cavité articulaire,
3- Cartilage articulaire de la tête fémorale,
4- Fosse acétabulaire (arrière fond de la cavité cotyloïde),
5- Coussinet adipeux de la fosse acétabulaire,
6- Synoviale,
7- Ligament de la tête *fémorale* (ligament rond),
8- Ligament transverse de l'acétabulum,
9- Capsule articulaire,
10- Zone orbiculaire de la capsule,
11- 12- Fibres récurrentes de la capsule ou freins capsulaires (frenula capsulae),
13- Zone orbiculaire de la capsule,
14- Capsule articulaire,
15- Synoviale,
16- Labrum acétabulaire (bourrelet cotyloïdien)

ARTICULATION DE LA HANCHE
OU ARTICULATION COXO-FÉMORALE

Anatomie fonctionnelle (mouvements)

L'articulation coxo-fémorale possède 3 degrés de liberté selon 3 plans de mouvements et 3 axes. Elle réalise 4 types de mouvements :

- **mouvement de flexion - extension ;**
- **mouvement d'abduction - adduction ;**
- **mouvement de rotation interne - rotation externe ;**
- **mouvement de circumduction.**

1- Dans le plan sagittal et autour de l'axe transversal : flexion – extension.

- L'axe transversal passant par le centre de la tête et le bord supérieur du grand trochanter.

a) La flexion

- Elle porte la face antérieure de la cuisse en avant, contre la paroi abdominale.
- **L'amplitude** est de 120° avec la jambe fléchie et de 90° avec la jambe en extention.
- **Muscles responsables** : Muscles ilio-psoas (psoas iliaque*), pectiné, droit fémoral (droit antérieur*), sartorius (couturier*), tenseur du fascia lata.
- **Facteurs limitant le mouvement :** mise sous tension des muscles postérieurs de la cuisse quand la jambe est en extension.

b) L'extension

- Mouvement inverse de la flexion (elle porte la cuisse en arrière).
- l'amplitude varie de 10° à 15°
- **Muscles responsables :** Muscles grand glutéal, biceps fémoral, semi-tendineux, semi-membraneux, rotateurs externes.
- **Facteurs limitant le mouvement :** mise sous tension des ligaments ilio-fémoral et pubo-fémoral.

2- Dans le plan frontal et autour de l'axe antéro-postérieur : abduction-adduction.

- L'axe antéro-postérieur passant par le centre de la tête fémorale.

a) L'abduction

- Eloigne la cuisse de l'axe du corps (c'est à dire en dehors).
- L'amplitude est de 45°.
- **Muscles responsables :** Muscles moyen et petit glutéaux, rotateurs externes.
- **Facteurs limitant le mouvement :** mise sous tension du ligament pubo-fémoral et du faisceau inférieur du ligament ilio-fémoral (ligament de Bertin*).

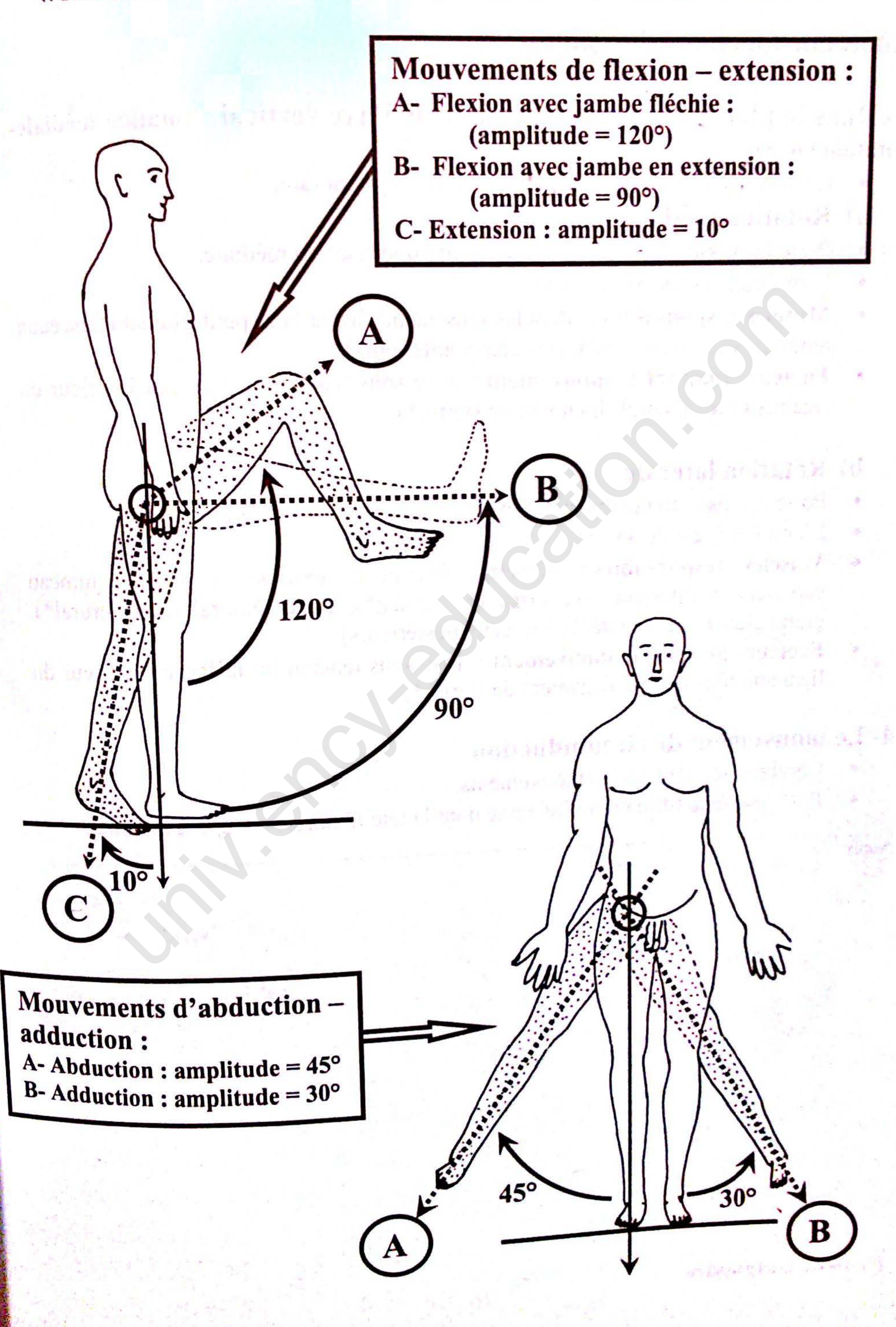
b) L'adduction

- Rapproche la cuisse de l'axe du corps (c'est à dire en dedans).
- **L'amplitude** est de 30°
- **Muscles responsables :** Muscles adducteurs (petit, long et grand adducteurs), m. gracile (droit interne*), pectiné, sartorius (couturier*).
- **Facteurs limitant le mouvement :** rencontre des deux cuisses et mise sous tension du faisceau supérieur du ligament ilio-fémoral (ligament de Bertin*).

(*) Ancienne appellation

ARTICULATION COXO-FÉMORALE

« Anatomie fonctionnelle : mouvements articulaires »



ARTICULATION DE LA HANCHE OU ARTICULATION COXO-FÉMORALE

Anatomie fonctionnelle (suite)

3- Dans le plan transversal et autour de l'axe vertical : rotation médiale rotation latérale.

- L'axe vertical passant par le centre de la tête fémorale.

a) Rotation médiale

- Porte la cuisse en dedans en lui exerçant une rotation médiale.
- l'amplitude est de 35° environ.
- **Muscles responsables :** Muscles tenseur du fascia lata, petit glutéal (faisceaux antérieurs), moyen glutéal (faisceaux antérieurs),
- **Facteurs limitant le mouvement :** mise sous tension du faisceau inférieur ligament ilio-fémoral (ligament de Bertin*).

b) Rotation latérale

- Porte la cuisse en dehors en lui exerçant une rotation latérale.
- L'amplitude est de 45° environ.
- **Muscles responsables :** Muscles obturateurs externe et interne, ju[meaux] supérieur et inférieur, pyriforme (pyramidal*), carré fémoral (carré cr[ural*]) grand glutéal, petit glutéal (faisceaux postérieurs).
- **Facteurs limitant le mouvement :** mise sous tension du faisceau supéri[eur] ligament ilio-fémoral (ligament de Bertin*).

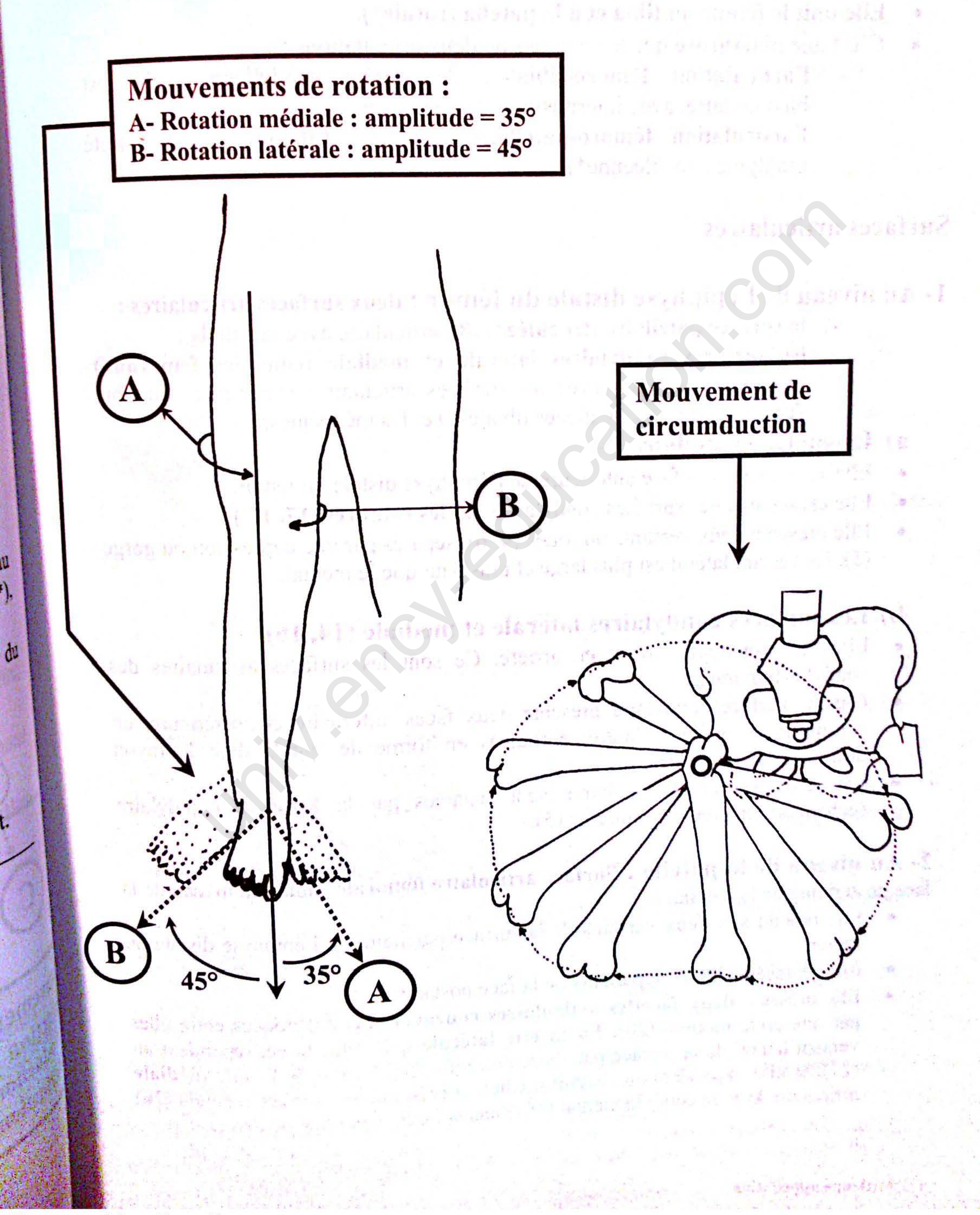
4- Le mouvement de circumduction

- Combinaison de tous les mouvements.
- Il en résulte la formation d'un cône dont la tête fémorale occupe le somm[et]

Notes

ARTICULATION COXO-FÉMORALE

« Anatomie fonctionnelle : mouvements articulaires »



ARTICULATION DU GENOU

- **Elle unit le fémur au tibia et à la patella (rotule*).**
- C'est une **diarthrose** qui se compose de deux articulations :
  - **l'articulation fémoro-tibiale :** de variété condylienne ; elle est bicondylaire, avec interposition de ménisques.
  - **l'articulation fémoro-patellaire (fémoro-rotulienne*) :** de variété ginglyme (trochléenne*).

Surfaces articulaires

1- Au niveau de l'épiphyse distale du fémur : deux surfaces articulaires :

- **la surface patellaire (trochlée*) (8)**, articulaire avec la patella ;
- **les surfaces condylaires latérale et médiale (condyles fémoraux) (14,16)**, articulaires avec les surfaces articulaires supérieures du tibia (cavités glénoïdes ou glènes tibiales*) et les ménisques.

a) La surface patellaire (8)

- Elle se trouve sur la face antérieure de l'épiphyse distale du fémur.
- Elle est séparée des surfaces condylaires par **les rainures (17, 17').**
- Elle présente deux versants ou joues (4, 6), séparés par une dépression ou gorge (5). Le versant latéral est plus large et plus haut que le médial.

b) Les surfaces condylaires latérale et médiale (14, 16)

- Elles se projettent d'avant en arrière. Ce sont les surfaces articulaires des condyles fémoraux.
- Chaque surface condylaire présente deux faces, inférieure et postérieure, en continuité l'une avec l'autre, enroulées en forme de spirale dont le rayon diminue d'avant en arrière.
- Les deux surfaces condylaires sont séparées par la fosse intercondylaire (échancrure intercondylienne*) (15).

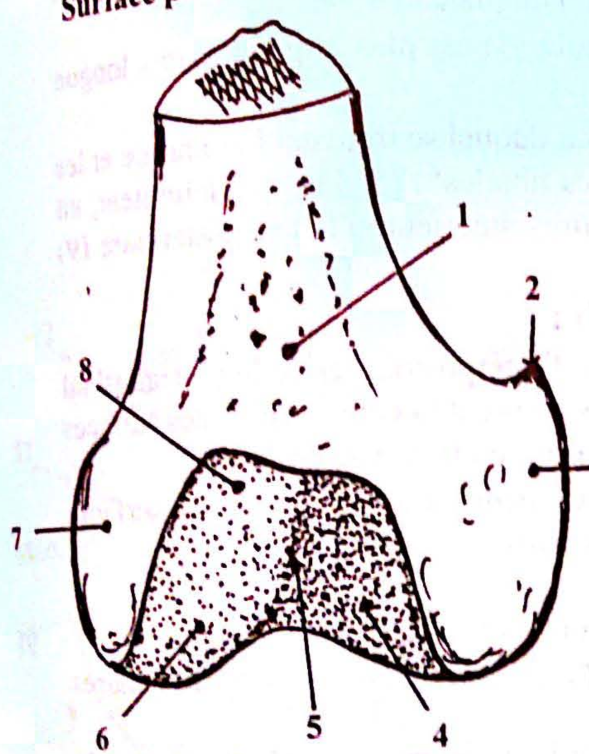
2- Au niveau de la patella : **Surface articulaire fémorale**, située au niveau de la face postérieure de la patella.

- Elle répond aux deux versants de la surface patellaire de l'épiphyse distale du fémur.
- Elle représente les ¾ supérieurs de la face postérieure.
- Elle présente **deux facettes articulaires concaves (21, 27)**, reliées entre elles par une crête mousse (20). **La facette latérale (21)**, plus large, répondant au versant latéral de la surface patellaire du fémur (trochlée*) ; **la facette médiale (27)**, étroite, répondant au versant médial, et présente une surface médiale (26) articulaire avec le condyle médial (16) dans la flexion extrême du genou.

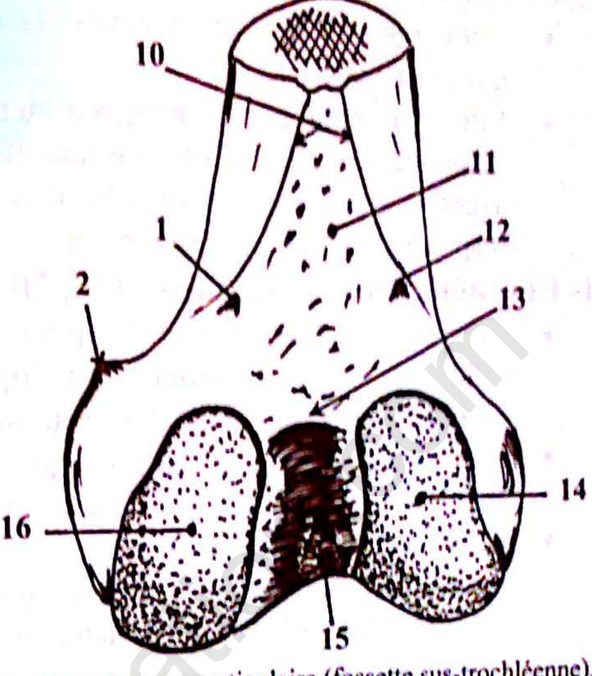
ARTICULATION DU GENOU

« Surfaces articulaires »

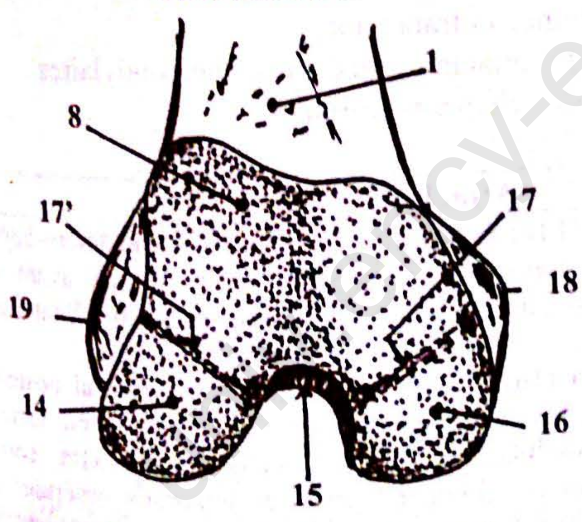
Surface patellaire (trochlée)



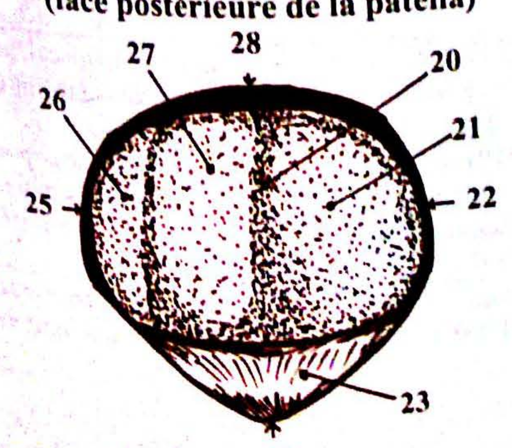
Surfaces condylaires



Face inférieure



Surface articulaire fémorale (face postérieure de la patella)



1- Fossette supra-articulaire (fossette sus-trochléenne),
2- Tubercule de l'adducteur (grand adducteur),
3- Condyle médial,
4- Versant médial de la surface patellaire,
5- Dépression ou gorge,
6- Versant latéral de la surface patellaire,
7- Condyle latéral,
8- Surface patellaire (ou trochlée),
10- Lignes supra-condylaires médiale et latérale (bifurcation de la ligne âpre),
11- Surface poplitée,
12- Tubercule supra-condylaire latéral (tubercule sus-condylien externe),
13 –Ligne intercondylaire,
14- Surface condylaire latérale (condyle articulaire externe),
15- Fosse intercondylaire (échancrure intercondylienne),
16- Surface condylaire médiale (condyle articulaire interne),
17- 17'- Rainure,
18- Epicondyle médial (tubérosité interne),
19- Epicondyle latéral (tubérosité externe),
20- Crête mousse verticale,
21- Facette latérale,
22- Bord latéral,
23- Surface non articulaire de la face postérieure,
24- Apex (sommet),
25- Bord médial,
26- Surface médiale, articulaire avec le condyle médial dans la flexion extrême du genou,
27- Facette médiale,
28- Base.

ARTICULATION DU GENOU

Surfaces articulaires (suite)

3- Au niveau de l'épiphyse proximale du tibia : Les deux surface articulaires supérieures médiale et latérale (cavités glénoïdes*) du plateau tibial.

- Elles sont ovalaires et concaves ; la latérale (4) est plus large et moins longue que la médiale (10).
- Elles sont séparées par un espace, au milieu duquel se trouvent l'éminence et les tubercules intercondylaires du tibia (épines tibiales*) (5, 11), qui délimitent, en avant et en arrière, les aires intercondylaires antérieure (12) et postérieure (9) (espaces pré-spinal et rétro-spinal*).

4- Les ménisques articulaires (15, 20, 27) :

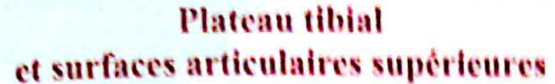
- Ce sont des fibro-cartilages semi-lunaires d'interposition entre le plateau tibial (25) et les condyles fémoraux (24, 30) ; ils assurent la concordance des surfaces articulaires. Ils sont prismatiques, triangulaires, en forme de croissant.
- Ils sont au nombre de deux, latéral (15) et médial (20), fixés sur les surfaces articulaires supérieures qui deviennent concaves.
- Ils présentent :
  - **une face supérieure**, concave, en rapport avec les condyles fémoraux ;
  - **une face inférieure**, tibiale, en rapport avec les surfaces articulaires supérieures ;
  - **une face périphérique latérale** (ou bord circonférentiel latéral) adhère à la capsule (28) ;
  - **un bord médial ou axial**, concave, mince et tranchant ;
  - **deux cornes**, antérieure et postérieure, attachées aux aires intercondylaires antérieure (12) et postérieure (9) par des éléments fibreux.

Caractéristiques des ménisques :

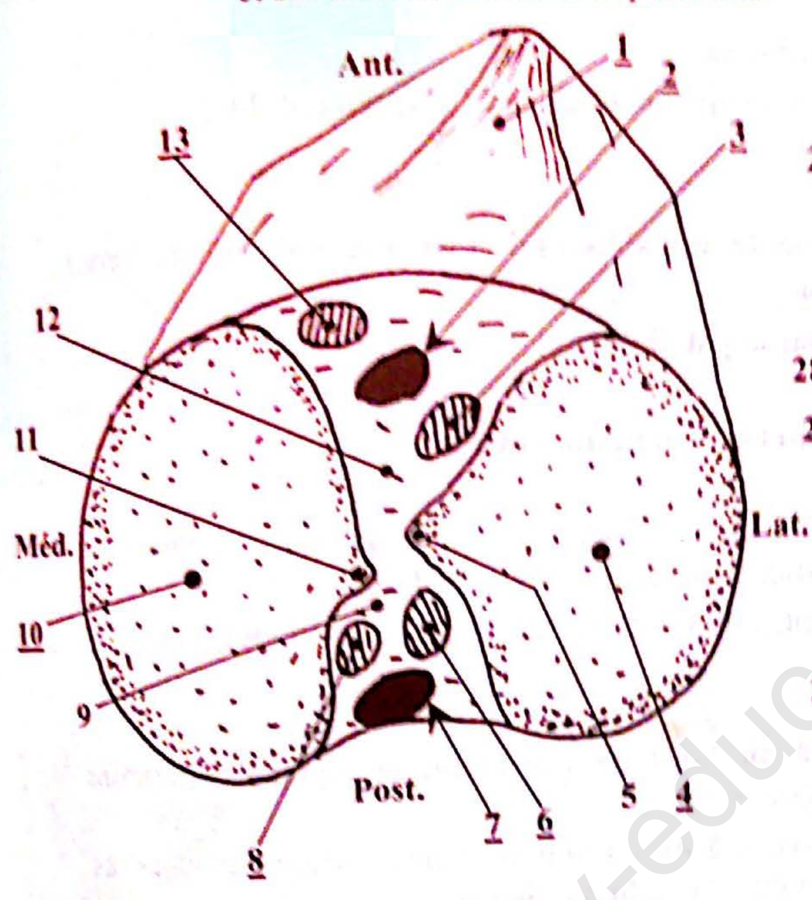
Ménisque	Forme	Attaches
Ménisque latéral (15)	Forme de O presque fermé	**- La corne antérieure (14) :** fixée par le ligament méniscal antéro-la[...] (frein méniscal), sur l'aire intercondylaire antérieur, en avan[...] tubercule intercondylaire latéral et en arrière du ligament croisé ant[...] (antéro-latéral) (2). **- La corne postérieure (16) :** fixée par le ligament méniscal po[...] latéral (frein méniscal), sur l'aire intercondylaire postérieure, en [...] des tubercules intercondylaires (épines tibiales). De cette [...] postérieure se détachent les ligaments ménisco-fémoraux antér[...] postérieur (17, 18) (ligaments de WRISBERG) qui accompag[...] ligament croisé postérieur (postéro-médial) (7).
Ménisque médial (20)	Forme de C très ouvert	**- La corne antérieure (21) :** fixée par le ligament méniscal [...] médial, sur l'aire intercondylaire antérieure, en avant du ligament [...] antérieur (antéro-latéral) (2). **- La corne postérieure (19) :** fixée par le ligament méniscal po[...] médial, sur l'aire intercondylaire postérieure, en arrière des tube[...] intercondylaires (épines tibiales) et en avant du ligament croisé po[...] (postéro-médial) (7).
Union des deux ménisques	Les deux ménisques sont reliés entre eux, en avant, par **le ligament transve[...] genou** (22) (ligament transverse de WINSLOW ou ligament jugal), qui uni[...] cornes antérieures [...]	

ARTICULATION DU GENOU

« Surfaces articulaires »



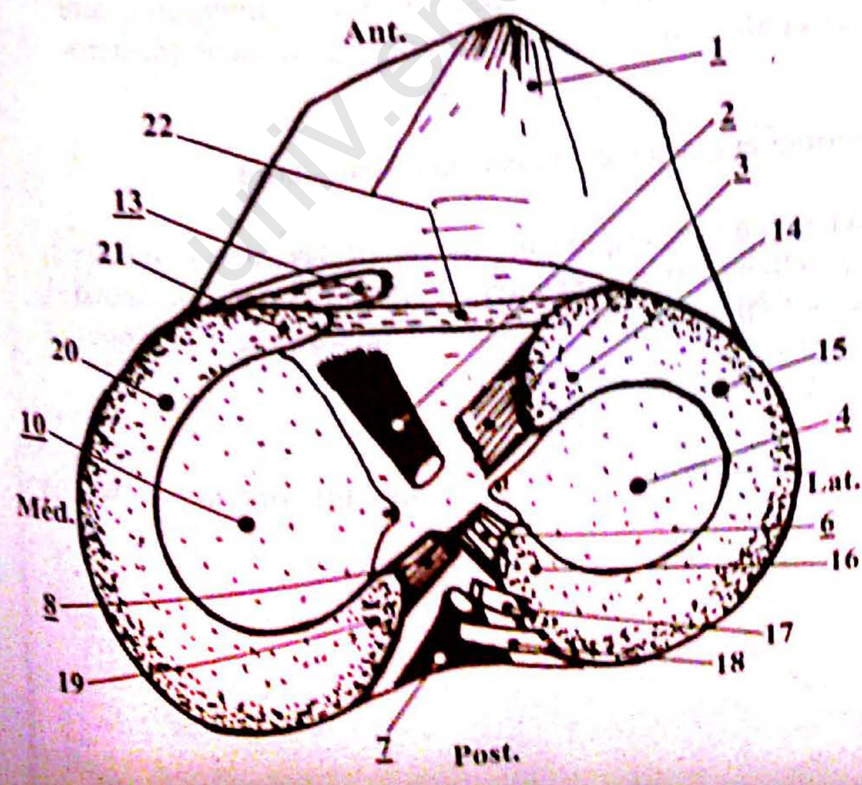
Plateau tibial et surfaces articulaires supérieures



Coupe frontale de l'articulation du genou

23
24
25
26
27
28
29
30

Plateau tibial et ménisques articulaires



1- Tubérosité tibiale, 2- ligament croisé antérieur (antéro-latéral), 3- ligament méniscal antéro-latéral (frein méniscal), 4- Surface articulaire supérieure latérale (cavité glénoïde latérale), 5- tubercule intercondylaire latéral (épine tibiale latérale), 6- ligament méniscal postéro-latéral (frein méniscal), 7- Ligament croisé postérieur (postéro-médial), 8- ligament méniscal postéro-médial, 9- aire intercondylaire postérieure, 10- Surface articulaire supérieure médiale (cavité glénoïde médiale), 11- tubercule intercondylaire médial (épine tibiale médiale), 12- aire intercondylaire antérieure, 13- ligament méniscal antéro-médial, 14- Corne antérieure, 15- Ménisque latéral, 16- corne postérieure, 17- ligament ménisco-fémoral antérieur, 18- ligaments ménisco-fémoral postérieur, 19- Corne postérieure, 20- Ménisque médial, 21- Corne antérieure, 22- le ligament transverse du genou, 23- Ligaments croisés, 24- Condyle médial, 25- Plateau tibial, 26- Fibula, 27- Ménisque latéral, 28- Capsule, 29- Cartilages articulaires, 30- Condyle latéral.

ARTICULATION DU GE...

Moyens d'union

Les moyens d'union sont représentés par une capsule et des ligaments.

a) La capsule articulaire

Elle est constituée de deux membranes :

- **la membrane fibreuse** ou capsule articulaire proprement dite,
- **la membrane synoviale.**

1- La membrane fibreuse

- C'est un manchon fibreux et souple, qui s'étend de l'extrémité distale du fémur à l'extrémité proximale du tibia.
- Elle est interrompue en avant par la patella (rotule).
- **Insertion :**
  Elle s'attache à distance des surfaces articulaires :
  Sur le fémur :
  - en avant, elle s'insère au-dessus de la surface patellaire (trochlée*) et dans la fossette supra-articulaire (fossette sus-trochléenne*) ;
  - en arrière et latéralement, elle est fixée au-dessus des condyles et de la fosse intercondylaire.

  Sur le tibia :
  - en avant, elle s'attache au bord de l'aire intercondylaire antérieure (surface pré-spinale antérieure*) ;
  - latéralement, elle est fixée à 5 mm au-dessous des surfaces articulaires supérieures (cavités glénoïdes*) et du ménisque ;
  - en arrière, elle présente une invagination entre les surfaces articulaires (qui se prolonge parfois jusqu'au niveau de l'aire intercondylaire antérieure) ; elle est confondue au ligament croisé postérieur (postéro-médial).

  Sur la patella (rotule*) :
  Elle s'insère au pourtour et à distance du cartilage articulaire.

- **Constitution :** Elle est lâche en avant, et présente des épaississements latéraux formant les rétinaculums patellaires médial et latéral (ailerons rotuliens médial et latéral*) ; et en arrière des épaississements postérieurs formant les coques condyliennes.

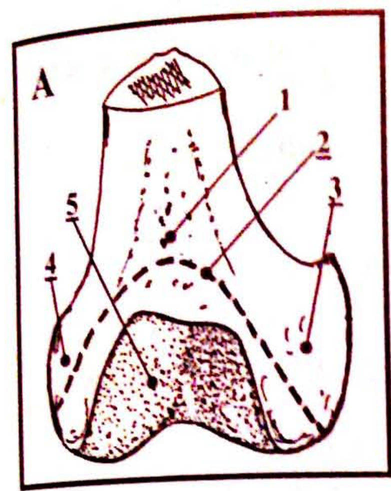
2- La membrane synoviale

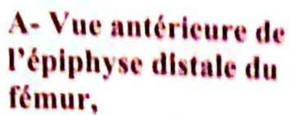
Elle est mince et tapisse la face profonde de la membrane fibreuse et les surfaces osseuses intra-articulaires.

Notes

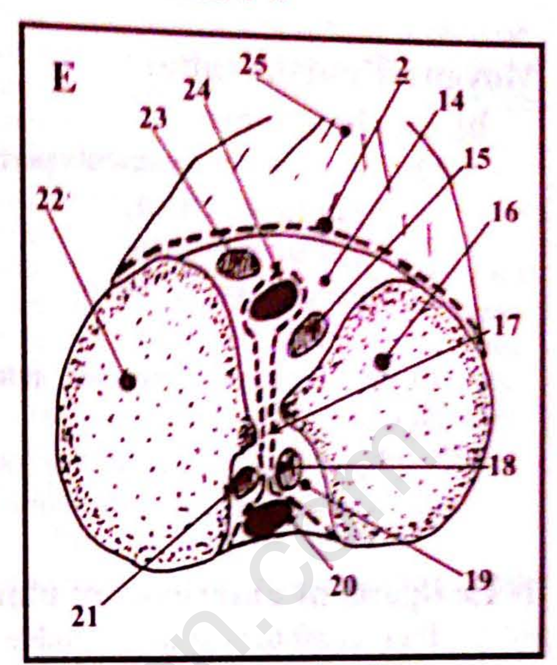
ARTICULATION DU GENOU

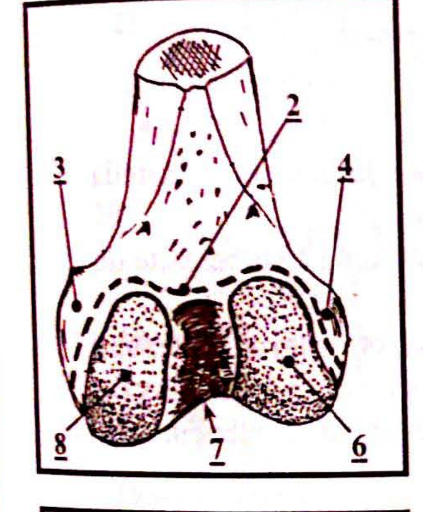
« Moyens d'union : Capsule articulaire »

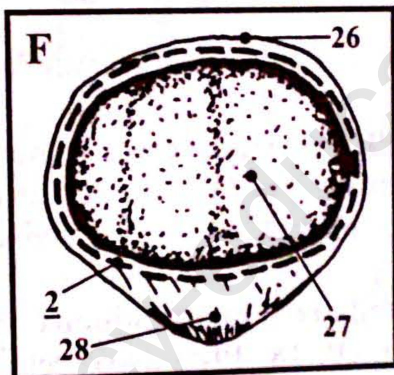


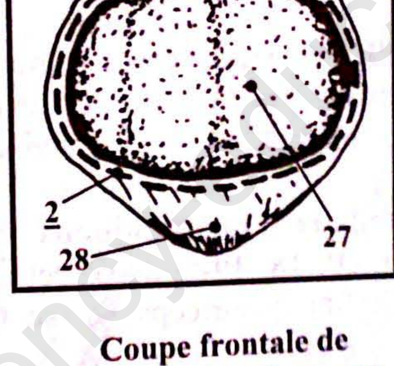


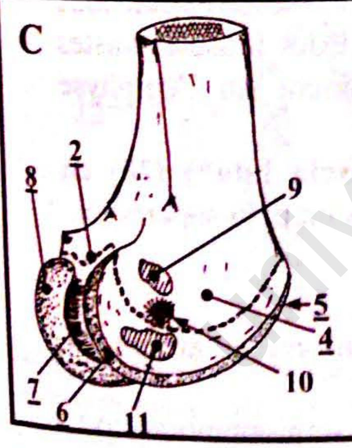
A- Vue antérieure de l'épiphyse distale du fémur,
B- Vue postérieure de l'épiphyse distale du fémur,
C- Vue postéro-latérale de l'épiphyse distale du fémur,
D- Vue médiale de l'épiphyse distale du fémur,
E- Vue supérieure de l'épiphyse proximale Du tibia (plateau tibial),
F- Vue postérieure de la patella.



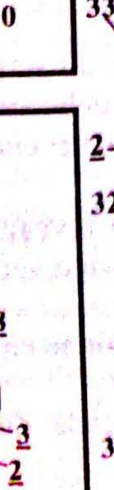


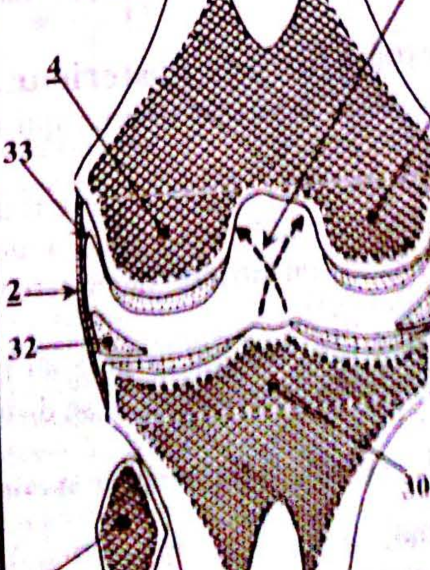






Coupe frontale de l'articulation du genou





D
13
12
8
3
5
2

1- Fossette supra-articulaire,
2- Membrane fibreuse de la capsule,
3- Condyle médial, 4- Condyle latéral,
5- Surface patellaire (trochlée),
6- Surface condylaire latérale (condyle articulaire externe),
7- Fosse intercondylaire (échancrure intercondylienne), 8- Surface condylaire médiale (condyle articulaire interne),
9- Fossette du chef latéral du muscle gastrocnémien (jumeau externe)
10- Epicondyle latérale,
11- Fossette du muscle poplité,
12- Fossette du chef médial du muscle gastrocnémien (jumeau interne)
13- Epicondyle médial,
14- Aire intercondylaire antérieure,
15- Lig. méniscal antéro-latéral,
16- Surface articulaire supérieure latérale (cavité glénoïde latérale),
17- Invagination de la capsule,
18- Lig. méniscal postéro-latéral,
19- Aire intercondylaire postérieure,
20- Ligament croisé postérieur,
21- Lig. méniscal postéro-médial,
22- Surface articulaire supérieure médiale (cavité glénoïde médiale),
23- Lig. méniscal antéro-médial,
24- Ligament croisé antérieur,
25- Tubérosité tibiale, 26- Base de la patella, 27- Surface articulaire fémorale,
28- Apex de la patella, 29- Ligaments croisés, 30- Plateau tibial, 31- Fibula,
32- Ménisque latéral, 33- Membrane synoviale de la capsule articulaire.

ARTICULATION DU G

Moyens d'union (suite)

b) Les ligaments

On distingue des ligaments périphériques, extra-capsulaires, au nombre de 4 :

- ligament antérieur,
- ligament postérieur,
- ligament latéral interne,
- ligament latéral externe.

Et des ligaments profonds, intra-articulaires, au nombre de deux ; ce sont les ligaments croisés :

- ligament croisé antérieur (ou antéro-latéral),
- ligament croisé postérieur (ou postéro-médial).

1- Le ligament antérieur ou plan fibreux antérieur

Il est constitué par un ensemble d'expansions fibreuses :

- **Le tendon du quadriceps fémoral** (4) : il s'insère sur la base de la patella (5).
- **Le tendon rotulien** (11) : il s'étend de l'apex de la patella à la tubérosité du tibia.
- **Les rétinaculums patellaires transversaux médial et latéral (ailerons rotuliens interne et externe*) (6, 21) :** ils sont tendus des bords latéraux de la patella aux épicondyles médial et latéral (tubérosités condyliennes interne et externe*) du fémur.
- **Les rétinaculums patellaires longitudinaux et croisés (expansions directes et croisées*) (9, 10, 18, 19) :** ils se détachent des muscles vastes médial (3) et latéral (22) du quadriceps et se terminent sur l'épiphyse proximale du tibia.
- **Les expansions fibreuses du tractus ilio-tibial (fascia lata*)** (20) en dehors, et du **sartorius (couturier*) (7)** en dedans, dans un plan superficiel.

2- Le ligament postérieur ou plan fibreux postérieur

Il est constitué par un ensemble d'éléments fibreux qui renforce en arrière les **coques condyliennes (23, 33) :**

- **Le ligament poplité oblique** (36) (tendon récurrent du semi-membraneux) se porte obliquement en haut et en dehors, puis s'attache sur la capsule et la fabella (os sésamoïde*) (25), en arrière de la coque condylaire latérale (coque condylienne latérale) (23).
- **Le ligament poplité arqué (28)**, de son origine au niveau de l'apex de la tête fibulaire (apophyse styloïde du péroné*), il se dirige vers le haut pour se diviser en deux faisceaux :

  - **un faisceau latéral**, vertical, se termine sur la coque condylaire latérale et la fabella ;

  - **un faisceau médial,** arciforme, forme l'arcade du poplité, se termine sur le tibia et la coque condylaire.

ARTICULATION DU GENOU

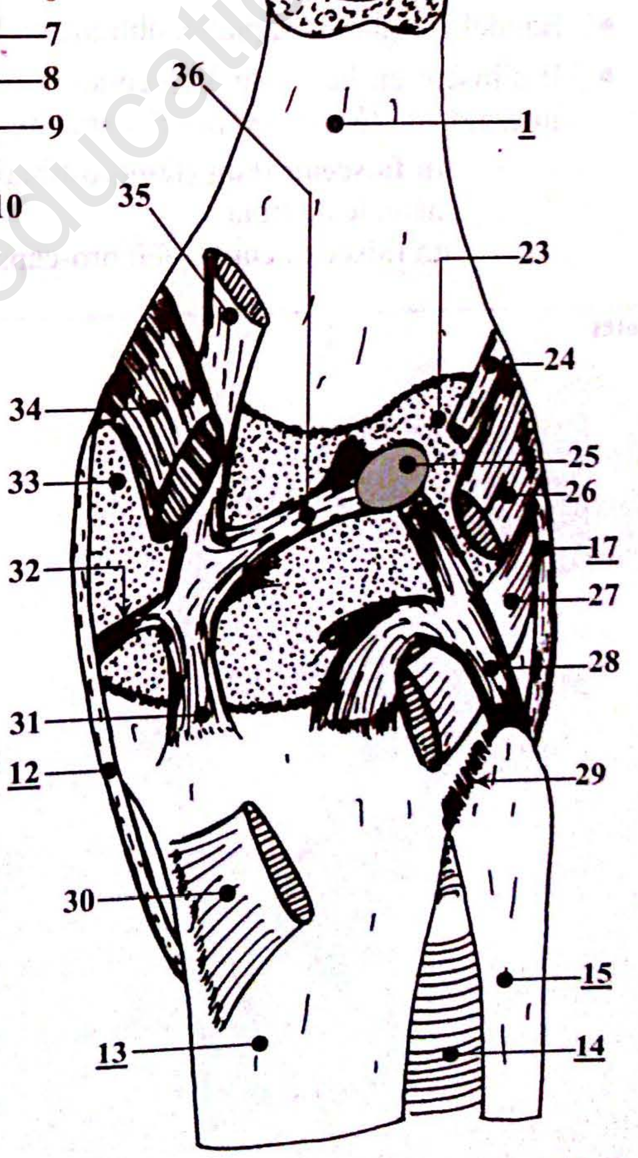
« Moyens d'union : ligaments »

Plan fibreux antérieur
(vue antérieure de l'articulation du genou)

1- Fémur, 2- M. droit (droit antérieur), 3- M. vaste médial, 4- Tendon du quadriceps, 5- Base de la patella, 6- Rétinaculum patellaire transversal médial (aileron rotulien), 7- M. sartorius (m. couturier), 8- Capsule articulaire, 9- Rétinaculum patellaire longitudinal médial (expansion directe), 10- Rétinaculum patellaire croisée (expansion croisée), 11- Ligament patellaire (tendon rotulien), 12- Ligament collatéral tibial (lig. latéral interne), 13- Tibia, 14- Membrane interosseuse, 15- Fibula (péroné), 16- Ligament antérieur de l'articulation tibio-fibulaire proximale, 17- Ligament collatéral fibulaire (lig. latéral externe), 18- Rétinaculum croisé (expansion croisée),

19- Rétinaculum patellaire longitudinal latéral (expansion directe), 20- Tractus ilio-tibial (fascia lata), 21- Rétinaculum patellaire transversal latéral (aileron rotulien), 22- M. vaste latéral, 23- Coque condylaire latérale, 24- Muscle plantaire (m. plantaire grêle), 25- La fabella (os sésamoïde), 26- Chef latéral du muscle gastrocnémien (jumeau externe), 27- Muscle poplité, 28- Ligament poplité arqué, 29- Ligament postérieur de l'articulation tibio-fibulaire proximale, 30- Muscle poplité, 31- Tendon direct, 32- Tendon réfléchi, 33- Coque condylaire médiale, 34- Chef médial du muscle gastrocnémien (jumeau interne), 35- Muscle semi-membraneux, 36- Ligament poplité oblique.

Plan fibreux postérieur
(vue postérieure de l'articulation du genou)



ARTICULATION DU GENOU

Moyens d'union (suite)

b) Les ligaments (suite)

3- Le ligament collatéral fibulaire (ligament latéral externe*) (14)

- Cordon fibreux arrondi, oblique en bas et en arrière ;
- Il s'insère en haut sur l'épicondyle latéral (tubérosité ou tubercule condylien externe*) du fémur, au-dessus de la fossette du poplité ; en bas, il s'attache sur l'épiphyse proximale de la fibula, en avant de l'apex de la tête (apophyse styloïde*).
- On trouve parfois un autre ligament additionnel appelé autrefois **ligament latéral externe court de VALLOIS** (15) ou péronéo-sésamoïdien, qui s'étend de l'apex de la tête de la fibula à la fabella (os sésamoïde) (17).

4- Le ligament collatéral tibial (ligament latéral interne*) (23)

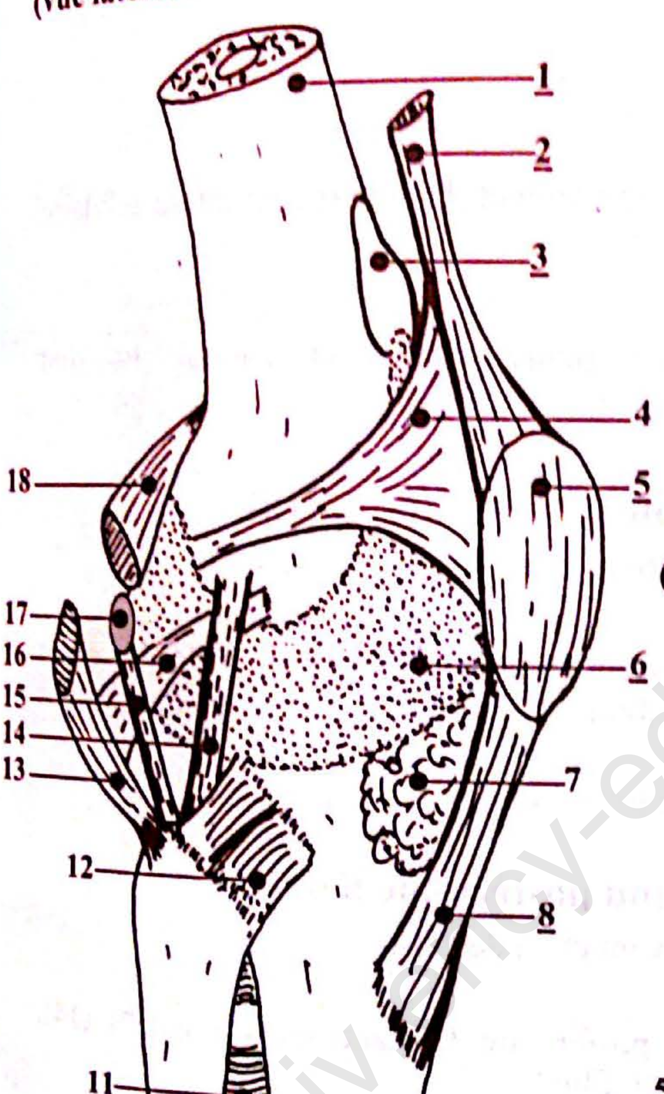
- Bandelette fibreuse aplatie, oblique en bas et en avant ;
- Il s'insère en haut, sur l'épicondyle médial (tubérosité ou tubercule condylien interne*) du fémur ; en bas il s'attache par deux faisceaux :
  - **un faisceau long** (fémoro-tibial) (27), sur la partie supérieure de la face médiale du tibia ;
  - **un faisceau court** (fémoro-capsulaire) (24), sur la capsule.

Notes

ARTICULATION DU GENOU

« Moyens d'union : ligaments »

Ligament collatéral fibulaire (vue latérale de l'articulation du genou)



1- Fémur, 2- Tendon du quadriceps, 3- Bourse suprapatellaire (bourse séreuse sous-quadricipitale), 4- Rétinaculum patellaire transversal latéral (aileron rotulien externe), 5- Patella (rotule), 6- Capsule articulaire, 7- Corps adipeux infrapatellaire (paquet adipeux sous-rotulien), 8- Ligament patellaire (tendon rotulien), 9- Tibia, 10- Fibula (péroné), 11- Membrane interosseuse, 12- ligament antérieur de l'articulation tibio-fibulaire proximale, 13- Muscle biceps fémoral, 14- Ligament collatéral fibulaire (lig. latéral externe), 15- Ligament additionnel du ligament collatéral fibulaire (lig. latéral externe court de Valois),

16- Poplité, 17- La fabella (os sésamoïde), 18- Chef latéral du muscle gastrocnémien (m. jumeau externe), 19- Rétinaculum patellaire transversal médial (aileron rotulien interne), 20- Tendon du muscle grand adducteur, 21- Chef médial du muscle gastrocnémien (m. jumeau interne), 22- Muscle semi-membraneux, 23- Ligament collatéral tibial (lig. latéral interne), 24- Faisceau court du ligament collatéral tibial, 25- Tendon réfléchi, 26- Tendon direct, 27- Faisceau long du ligament collatéral tibial.

Ligament collatéral tibial (vue médiale de l'articulation du genou)

ARTICULATION DU GENOU

Moyens d'union (suite)

b) Les ligaments (suite)

5- Les ligaments croisés

- Ils sont au nombre de deux, situés profondément dans la région intercondylaire du genou.
- Ils sont tendus du tibia au fémur.
- Leur croisement se fait dans deux plans, frontal et sagittal. Ils sont intracapsulaires et extra-synoviaux.

➢ Le ligament croisé antérieur (ou antéro-latéral) (12)

- Il se dirige obliquement en haut, en arrière et en dehors.
- Il s'insère :

  - en bas sur l'aire intercondylaire antérieure (surface pré-spinale*) (15), en avant des tubercules intercondylaires (épines tibiales*), entre les cornes antérieures des ménisques ;

  - en haut sur la face axiale du condyle latéral du fémur (11).

➢ Le ligament croisé postérieur (ou postéro-médial) (1)

- Il se dirige obliquement en haut, en avant et en dedans.
- Il s'insère :

  - en bas sur l'aire intercondylaire postérieure (surface rétro-spinale*) (14) empiétant sur la face postérieure du plateau tibial ;

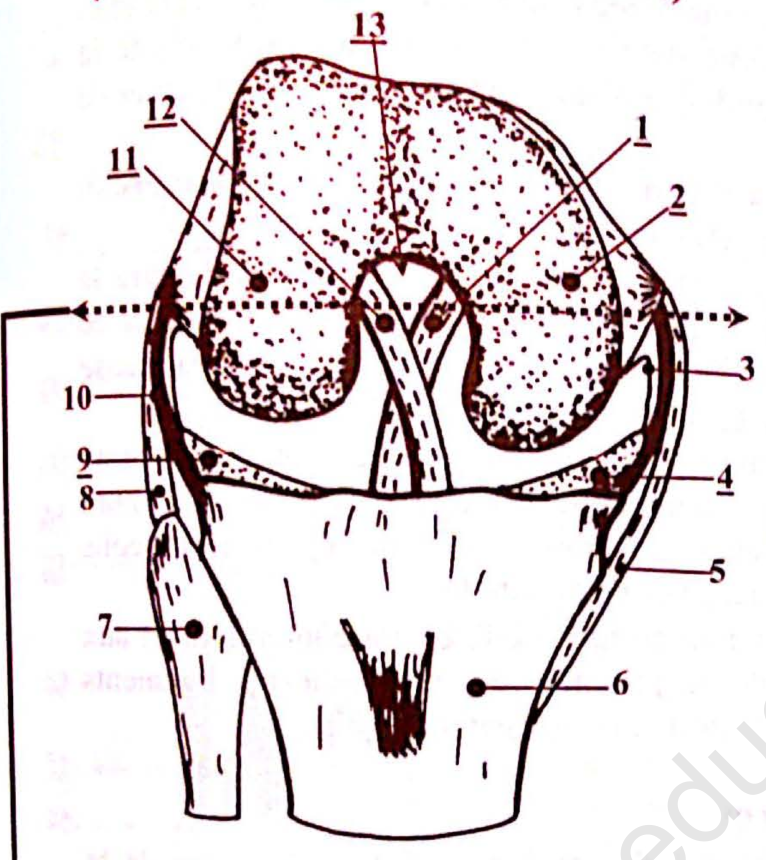
  - en haut sur la face axiale du condyle médial du fémur (2).
- Il est accompagné par les ligaments ménisco-fémoraux, provenant de la corne postérieure du ménisque latéral et qui suivent le même trajet (voir page 119, N° 17, 18).

Notes

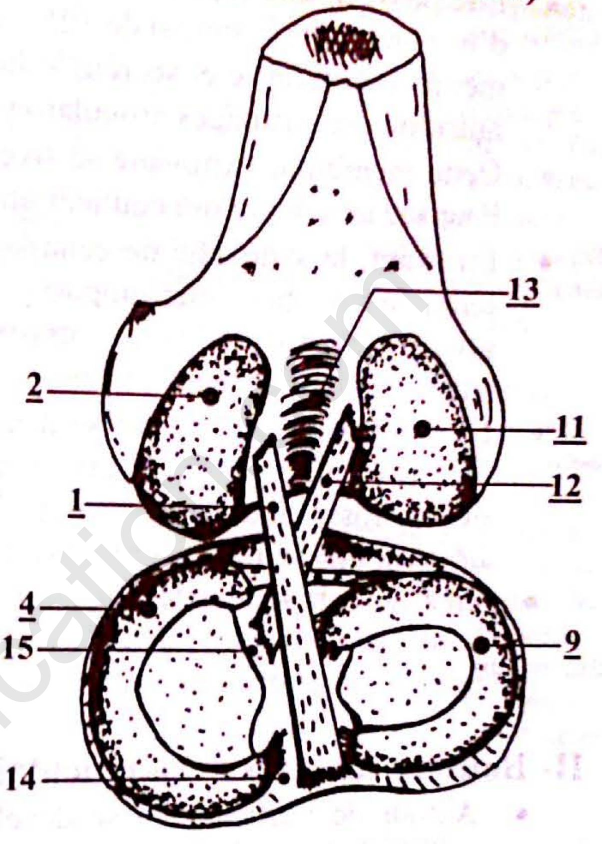
ARTICULATION DU GENOU

« Moyens d'union : ligaments croisés »

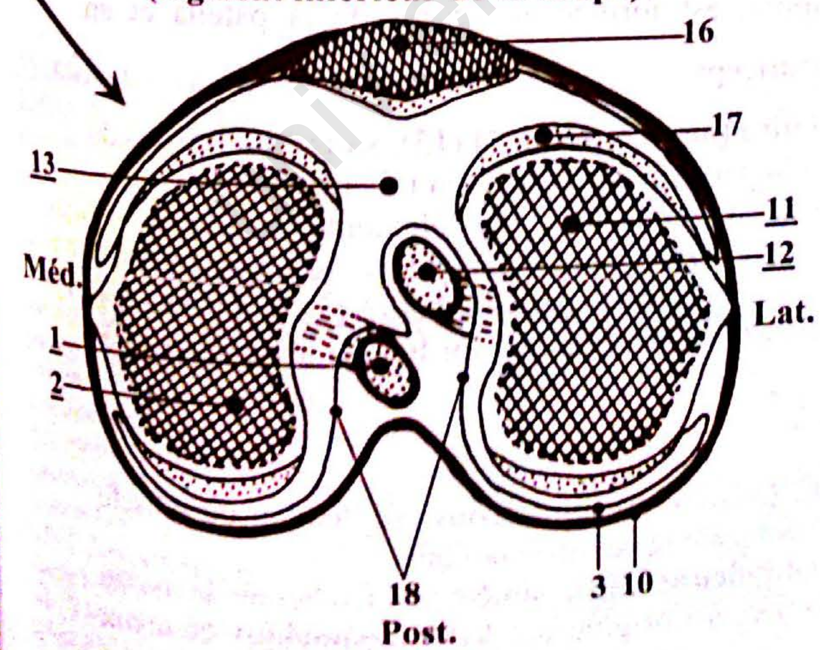
Vue antérieure de l'articulation du genou (articulation ouverte, rotule enlevée)



Vue postérieure de l'articulation du genou (surfaces articulaires écartées)



Coupe transversale de l'articulation du genou, montrant la situation intracapsulaire et extrasynoviale des ligaments croisés (segment inférieur de la coupe)



1- Ligament croisé postérieur (lig. postéro-médial), 2- Condyle médial, 3- Membrane synoviale de la capsule articulaire, 4- Ménisque médial, 5- ligament collatéral tibial (lig. latéral interne), 6- Tibia, 7- Fibula (péroné), 8- Ligament collatéral fibulaire (lig. latéral externe), 9- Ménisque latéral, 10- Membrane fibreuse de la capsule articulaire, 11- Condyle latéral, 12- Ligament croisé antérieur (lig. antéro-latéral), 13- Fosse intercondylaire (echancrure intercondylienne), 14- Aire intercondylaire postérieure (surface rétro-spinale), 15- Aire intercondylaire antérieure (surface pré-spinale), 16- Patella (rotule), 17- Cartilage articulaire, 18- Repli de la synoviale engainant les ligaments croisés.

ARTICULATION DU GENOU

I- Cavité articulaire et synoviale

- La cavité articulaire du genou est la plus volumineuse des articulations.
- Elle possède une capsule articulaire constituée d'une membrane fibreuse (24) et d'une membrane synoviale (25). Cette dernière tapisse la face profonde de la membrane fibreuse et secrète le liquide synoviale, produit de lubrification et de nutrition des cartilages articulaires.
- Cette membrane synoviale se fixe à la limite du cartilage articulaire qui enclôt l'espace articulaire qui contient une petite quantité de liquide.
- En avant, la synoviale descend sur la face antérieure de l'articulation, entre le fémur et le tibia, interrompue par la patella (rotule*) (10). Elle tapisse à ce niveau le corps adipeux infra-patellaire (12), qui est une masse graisseuse située derrière le ligament patellaire (tendon rotulien) (14).
- De cette masse graisseuse se détache le ligament adipeux (22) qui se porte en haut et en arrière, dans la cavité articulaire, pour se fixer sur la partie antérieure de la fosse intercondylaire (échancrure intercondylienne*) ; et des replis latéraux qui se fixent sur les bords latéraux de la patella.
- En arrière, la synoviale s'étend du fémur au tibia ; elle est unie latéralement aux bords latéraux des ménisques. Elle se prolonge en avant sur les ligaments croisés, constituant une gaine commune aux deux ligaments (32).

II- Bourses séreuses péri-articulaires

- Autour de l'articulation se développent des prolongements articulaires de la synoviale ou bourses séreuses péri-articulaires :

En avant :

- **La bourse séreuse supra-patellaire (ou sous-quadricipitale*) (5)**, appelée aussi cul-de-sac sous-quadricipital, est formée au-dessus de la patella et en arrière du tendon du muscle quadriceps.
- **La bourse séreuse infra-patellaire (ou pré-tibiale*) (13)**, située au-dessous du corps adipeux infra-patellaire, à la partie supérieure de la tubérosité tibiale.
- **Les bourses pré-patellaires,** situées entre les éléments tendineux et aponévrotiques (fascia) du plan fibreux antérieur. Elles se distinguent en bourses profonde ou bourse subtendineuse pré-patellaire (7), moyenne ou bourse subfasciale pré-patellaire (8) et superficielle ou bourse subcutanée pré-patellaire (9).

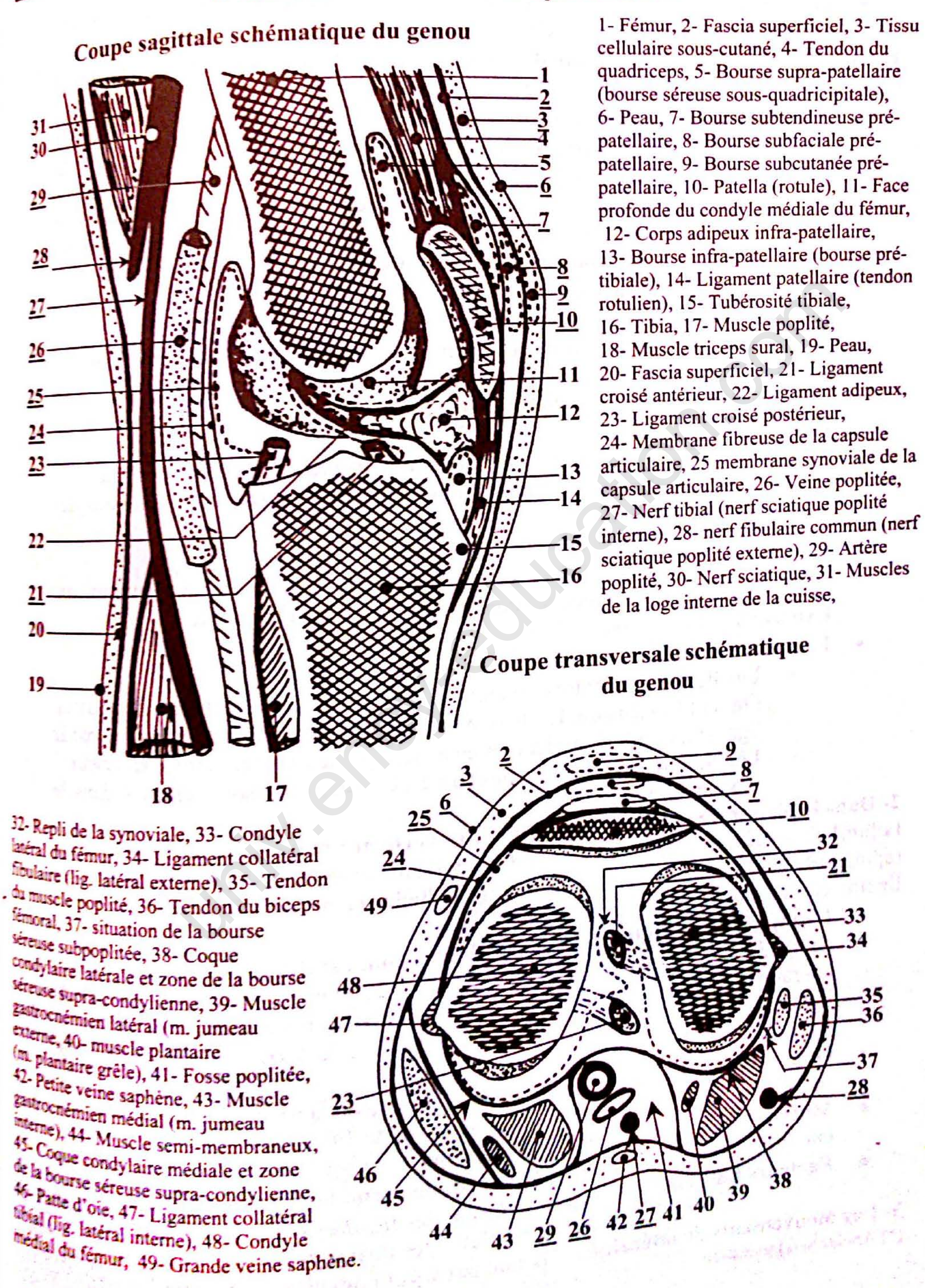
En arrière :

- **La bourse séreuse subpoplité (37)**, située au-dessous du tendon du muscle poplité ; elle communique souvent avec la cavité synoviale.
- **La bourse séreuse supra-condylienne (45)**, située au niveau de la partie supérieure des coques condylaires ; à l'origine des **kystes synoviaux** du creux poplité.

ARTICULATION DU GENOU

« Cavité articulaire et synoviale »

Coupe sagittale schématique du genou



1- Fémur, 2- Fascia superficiel, 3- Tissu cellulaire sous-cutané, 4- Tendon du quadriceps, 5- Bourse supra-patellaire (bourse séreuse sous-quadricipitale), 6- Peau, 7- Bourse subtendineuse pré-patellaire, 8- Bourse subfaciale pré-patellaire, 9- Bourse subcutanée pré-patellaire, 10- Patella (rotule), 11- Face profonde du condyle médiale du fémur, 12- Corps adipeux infra-patellaire, 13- Bourse infra-patellaire (bourse pré-tibiale), 14- Ligament patellaire (tendon rotulien), 15- Tubérosité tibiale, 16- Tibia, 17- Muscle poplité, 18- Muscle triceps sural, 19- Peau, 20- Fascia superficiel, 21- Ligament croisé antérieur, 22- Ligament adipeux, 23- Ligament croisé postérieur, 24- Membrane fibreuse de la capsule articulaire, 25 membrane synoviale de la capsule articulaire, 26- Veine poplitée, 27- Nerf tibial (nerf sciatique poplité interne), 28- nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe), 29- Artère poplité, 30- Nerf sciatique, 31- Muscles de la loge interne de la cuisse,

Coupe transversale schématique du genou

32- Repli de la synoviale, 33- Condyle latéral du fémur, 34- Ligament collatéral fibulaire (lig. latéral externe), 35- Tendon du muscle poplité, 36- Tendon du biceps fémoral, 37- situation de la bourse séreuse subpoplitée, 38- Coque condylaire latérale et zone de la bourse séreuse supra-condylienne, 39- Muscle gastrocnémien latéral (m. jumeau externe), 40- muscle plantaire (m. plantaire grêle), 41- Fosse poplitée, 42- Petite veine saphène, 43- Muscle gastrocnémien médial (m. jumeau interne), 44- Muscle semi-membraneux, 45- Coque condylaire médiale et zone de la bourse séreuse supra-condylienne, 46- Patte d'oie, 47- Ligament collatéral tibial (lig. latéral interne), 48- Condyle médial du fémur, 49- Grande veine saphène.

ARTICULATION DU GENOU

Anatomie fonctionnelle (mouvements)

- Le genou effectue des mouvements de flexion-extension. A ces mouvements s'associent des mouvements de rotation et de latéralité.

1- Dans le plan sagittal et autour de l'axe transversal : mouvements de flexion et extension ; ils se font autour d'un **axe transversal** passant par les condyles fémoraux.

- **L'amplitude de la flexion est de 130°** pour la flexion active et de 150° pour la flexion passive (sujet accroupi sur les talons). Le mouvement s'effectue de la position d'extension, jambe tendue dans l'axe de la cuisse, la jambe est ramenée en arrière en position de flexion ; la face postérieure de la jambe est alors en contact avec la face postérieure de la cuisse. L'extension se fait en sens inverse.
- **L'amplitude de l'extension est presque nulle (0 à 5°).**
- **Les mouvements associés :**

  Pendant la flexion :
  - rotation interne du tibia et roulement d'avant en arrière des condyles,
  - glissement d'arrière en avant des condyles et glissement postérieur des ménisques (dans le sens du roulement),

  Pendant l'extension :
  - rotation externe du tibia et roulement d'arrière en avant des condyles,
  - glissement d'avant en arrière des condyles et glissement antérieur des ménisques.
- **Muscles responsables :**

  Flexion : Les muscles ischio-jambiers (semi-tendineux, semi-membraneux, biceps fémoral), muscle gracile (droit interne*), et muscle poplité.

  Extension : Quadriceps.
- **Facteurs limitant :**
  - **Les ligaments croisés** assurent le contact entre les surfaces articulaires, limitent l'extension, le glissement en avant des condyles fémoraux par le ligament croisé postérieur, et en arrière par le ligament croisé antérieur.
  - **Les ligaments latéraux** limitent l'extension ; ils sont relâchés dans la flexion.

2- Dans le plan transversal et autour de l'axe vertical : mouvements de rotation de la jambe ; ils se font autour de l'axe vertical passant par les tubercules intercondylaires (épines tibiales*) dans l'articulation ménisco-tibiale, et pendant les mouvements de flexion et d'extension.

- **L'amplitude est nulle (zéro) dans l'extension**, car il n'y a pas de mouvement de rotation. Ceci est causé par la mise en tension des ligaments croisés et latéraux. Elle est de **15° dans la rotation active** qui accompagne la flexion et l'extension de la jambe : **rotation médiale** dans la flexion, **rotation latérale** dans la fin de l'extension.
- **Quand la jambe est fléchie à 90° :** l'amplitude de la rotation latérale active est de 40° et celle de la rotation médiale active et de 30°.
- **Muscles responsables : Rotation latérale :** biceps fémoral (principal rotateur externe).

  Rotation médiale : semi-tendineux, poplité.
- **Facteurs limitant : Rotation latérale :** les ligaments latéraux.

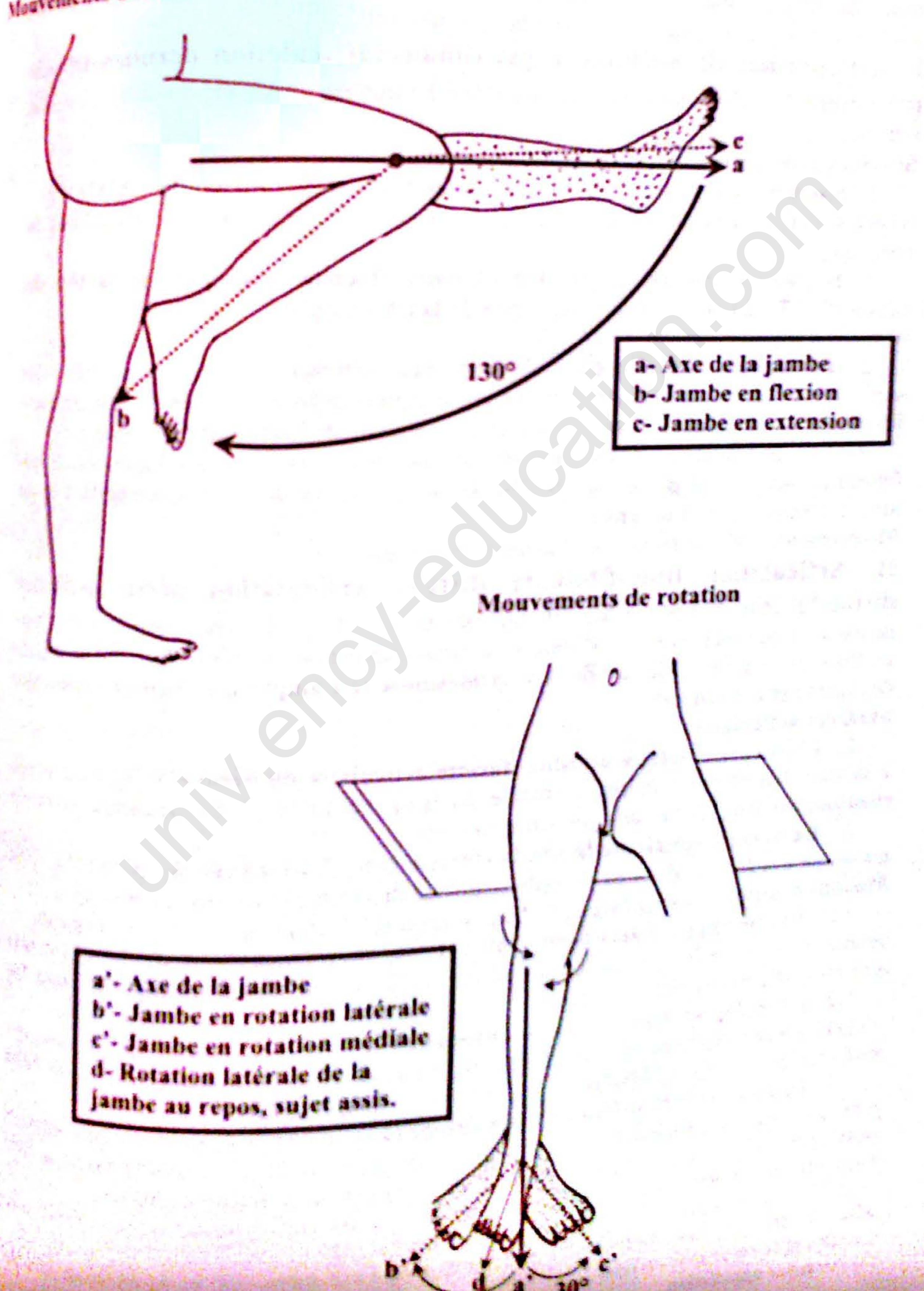
  Rotation médiale : les ligaments croisés.

3- Les mouvements de latéralités : Ils sont passifs et l'ampli...

(*) Ancienne appellation

ARTICULATION DU GENOU

« Anatomie fonctionnelle : Mouvements articulaires »



ARTICULATIONS TIBIO-FIBULAIRES

La fibula et le tibia sont articulés, **en haut**, par l'articulation tibio-fibulaire proximale, et **en bas**, par l'articulation tibio-fibulaire distale.

A ces deux articulations s'ajoute la **membrane interosseuse** tendue du bord latéral du tibia à la crête interosseuse de la fibula. Elle présente en haut un espace ostéo-fibreux destiné au passage de l'artère tibiale antérieure.

I- Articulation tibio-fibulaire proximale (articulation péronéo-tibiale proximale*) :

Elle unit la tête de la fibula à l'épiphyse proximale du tibia. C'est une arthrodie.

Surfaces articulaires

1- Surface articulaire fibulaire du tibia (facette péronière du tibia*) (12) : Située sur la partie postéro-latérale de la tubérosité latérale du tibia ; elle est revêtue de cartilage.

2- Surface articulaire de la tête fibulaire (facette articulaire de la tête du péroné*) (15) : Située en dedans de l'apex de la tête (apophyse styloïde).

Moyens d'union

1- La capsule articulaire : - Sa membrane fibreuse s'insère au pourtour des surfaces articulaires, et sa membrane synoviale tapisse la face profonde de la membrane fibreuse et communique 1 fois sur 10 avec la synoviale de l'articulation du genou.

2- Les ligaments : Ils sont au nombre de deux : ce sont les ligaments tibio-fibulaires antérieur et postérieur (9, 10). Ils sont tous les deux obliques en bas et en arrière, l'antérieur est plus épais.

Mouvements : Mouvements de glissement peu signifiants.

II- Articulation tibio-fibulaire distale (articulation péronéo-tibiale distale*) :

Elle fait partie des articulations du cou-de-pied, avec l'articulation tibio-tarsienne. Elle unit l'épiphyse distale de la fibula (malléole latérale) à l'épiphyse distale du tibia (pilon tibial). Elle est de type **syndesmose (ou amphi-diarthrose)**, dépourvue de capsule et de cartilage.

Surfaces articulaires :

1. **L'incisure fibulaire du tibia (facette articulaire du péroné*) :** Elle est située à la face latérale de l'épiphyse distale du tibia en forme d'une gouttière verticale (incisure fibulaire) ; elle est légèrement excavée.
2. **La surface tibiale de la fibula (facette articulaire tibiale du péroné*) :** Elle est située à la face médiale de l'épiphyse distale de la fibula ; de forme convexe.

Moyens d'union : Les surfaces articulaires tibio-fibulaires sont unis par 3 ligaments :

1- Le ligament interosseux (26) : C'est le prolongement de la membrane interosseuse jambière ; il est constitué par de courts faisceaux interposés entre les surfaces articulaires tibio-fibulaires.

2- Le ligament tibio-fibulaire antérieur (7) : C'est une bandelette épaisse qui s'étend obliquement en bas et en dehors, du bord antérieur du pilon tibial au bord antérieur de la malléole fibulaire.

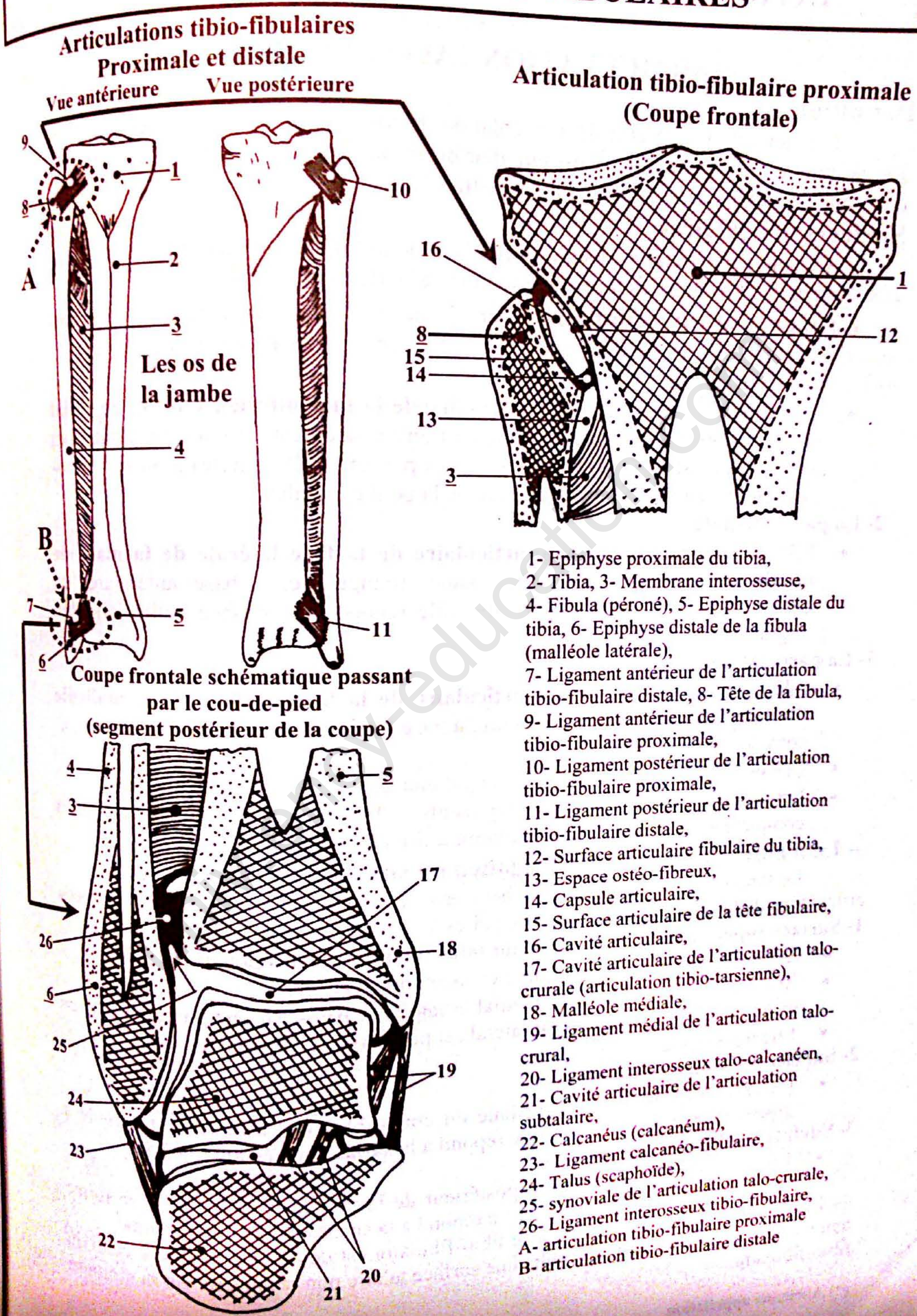
3- Le ligament tibio-fibulaire postérieur (11) : C'est une bandelette plus large et plus résistance que l'antérieure ; elle s'étend obliquement en bas et en dehors, de la face postérieur et latérale du pilon tibial au bord postérieur de la malléole fibulaire.

La membrane synoviale de l'articulation tibio-fibulaire distale se confond avec la synoviale de l'articulation talo-crural (articulation tibio-tarsienne*) (25).

Mouvements : Ils sont faibles, et s'effectuent dans l'axe transversal où la malléole latérale s'écarte et se rapproche du tibia.

(*) Ancienne appellation

ARTICULATIONS TIBIO-FIBULAIRES



1- Epiphyse proximale du tibia,
2- Tibia, 3- Membrane interosseuse,
4- Fibula (péroné), 5- Epiphyse distale du tibia, 6- Epiphyse distale de la fibula (malléole latérale),
7- Ligament antérieur de l'articulation tibio-fibulaire distale, 8- Tête de la fibula,
9- Ligament antérieur de l'articulation tibio-fibulaire proximale,
10- Ligament postérieur de l'articulation tibio-fibulaire proximale,
11- Ligament postérieur de l'articulation tibio-fibulaire distale,
12- Surface articulaire fibulaire du tibia,
13- Espace ostéo-fibreux,
14- Capsule articulaire,
15- Surface articulaire de la tête fibulaire,
16- Cavité articulaire,
17- Cavité articulaire de l'articulation talo-crurale (articulation tibio-tarsienne),
18- Malléole médiale,
19- Ligament médial de l'articulation talo-crural,
20- Ligament interosseux talo-calcanéen,
21- Cavité articulaire de l'articulation subtalaire,
22- Calcanéus (calcanéum),
23- Ligament calcanéo-fibulaire,
24- Talus (scaphoïde),
25- synoviale de l'articulation talo-crurale,
26- Ligament interosseux tibio-fibulaire,
A- articulation tibio-fibulaire proximale
B- articulation tibio-fibulaire distale

ARTICULATION DU COU-DE-PIED OU DE LA CHEVILLE (ARTICULATION TALO-CRURALE)

Définition

L'articulation talo-crurale (articulation tibio-tarsienne*) est l'articulation du cou-de-pied ou de la cheville. C'est une diarthrose de variété ginglyme (trochléenne*), unissant les deux os de la jambe au talus (astragale*).

Surfaces articulaires

Ce sont les extrémités distales du tibia et de la fibula, formant la mortaise tibio-fibulaire, et le corps du talus formant le tenon talaire (tenon astragalien*).

→ **La mortaise tibio-fibulaire :** Formée de trois parois articulaires : une paroi supérieure et deux parois médiale et latérale ; elles sont toutes revêtues de cartilage.

1- La paroi supérieure

- Elle correspond à la **surface articulaire de la face inférieure du pilon tibial (16)** ; de forme quadrilatère, allongée transversalement, et concave d'avant en arrière. Elle est divisée en deux surfaces par une saillie (crête) mousse antéro-postérieure, en rapport avec la gorge de la poulie du talus.

2- La paroi médiale

- Elle correspond à la **surface articulaire de la face latérale de la malléole tibiale (17)**. Elle est verticale, plane, triangulaire, à base antérieure, en continuité avec la paroi supérieure. Elle répond à la surface malléolaire (en virgule) du talus (11).

3- La paroi latérale

- Elle correspond à la **surface articulaire de la face médiale de la malléole fibulaire (3)**. De forme triangulaire, à base supérieure et à sommet inférieur, et convexe de haut en bas.
- Elle est séparée de la surface tibiale par une frange synoviale (cul-de-sac).
- Les bords inférieurs des ligaments tibio-fibulaires (péronéo-tibiaux*) complètent en avant et en arrière la mortaise tibio-fibulaire.

→ **Le tenon talaire (tenon astragalien ou surfaces astragaliennes*) :**

Le tenon talaire présente 3 surfaces articulaires en rapport avec les 3 surfaces articulaires de la mortaise tibio-fibulaire ; elles sont recouvertes de cartilage.

1- Surface supérieure de la trochlée du talus (ou poulie astragalienne*) (12)

- De forme quadrilatère, plus large en avant qu'en arrière.
- Elle présente deux versants, médial et latéral, séparés par une gorge oblique en avant et en dehors. Le versant latéral est plus large et haut que le médial.
- Elle répond à la surface tibiale.

2- Surface malléolaire médiale (11)

- Elle est située sur la face médiale du corps du talus ; en forme de virgule à grosse extrémité antérieure. Elle répond à la surface malléolaire médiale.

3- Surface malléolaire latérale (14)

- Elle est située sur le segment postérieur de la face latérale du talus, de forme triangulaire à base supérieure. Elle répond à la surface malléolaire latérale.

→ Le champ articulaire de la mortaise tibio-fibulaire est de 80° par rapport à celui du tenon talaire qui est de 120°. Il résulte une surface talaire non recouverte par la mortaise tibio-fibulaire.

(*) Ancienne appellation

ARTICULATION TALO-CRURALE

« Surfaces articulaires »

Face médiale de l'extrémité distale de la fibula

Articulation talo-crurale (vue antérieure)

Extrémité distale du tibia (vue inférieure)

Talus (vue supérieure)

Post. Lat. Méd. Ant.

Sup. Post. Ant. Inf.

Vue latérale du talus

Sup. Post. Ant. Inf.

Vue médiale du talus

1- Bord postérieur, 2- Face médiale, 3- Surface articulaire de la face médiale de la malléole fibulaire, 4- Apex de la malléole latérale, 5- Malléole latérale ou malléole fibulaire, 6- Bord antérieur, 7- Fibula (péroné), 8- Tibia, 9- Pilon tibial, 10- Malléole médiale ou malléole tibiale, 11- Surface malléolaire médiale, 12- Surface supérieure de la trochlée du talus, versants médial et latéral, 13- Tête du talus (champ naviculaire), 14- Surface malléolaire latérale, 15- Gorge de la trochlée, 16- Surface articulaire de la face inférieure du pilon tibial, 17- Surface articulaire de la face latérale de la malléole médiale, 18- Crête mousse.

Mortaise tibio-fibulaire :

a- Paroi supérieure (16)

b- Paroi médiale (17)

c- Paroi latérale (3)

Tenon talaire (d) :

12- Surface supérieure de la trochlée

11- Surface malléolaire médiale

14- Surface malléolaire latérale

ARTICULATION DU COU-DE-PIED OU DE LA CHEVILLE (ARTICULATION TALO-CRURALE)

Moyens d'union

- Ils sont représentés par une capsule et des ligaments.

Capsule articulaire

Elle est constituée par les membranes fibreuse et synoviale.

- **La membrane fibreuse** est un manchon fibreux et souple.
  Elle s'insère sur le pourtour des surfaces articulaires :
  - **en avant,** sur la face antérieure du pilon tibial (en haut), et sur le col du talus (en bas) ;
  - **en arrière et latéralement,** sur les régions situées à la limite des surfaces articulaires tibio-talaires (tibio-astragaliennes*).
- **La membrane synoviale** tapisse la surface profonde de la capsule fibreuse et se fixe au pourtour du revêtement cartilagineux. Elle forme un cul-de-sac latéral tibio-fibulaire.

Ligaments

L'articulation talo-crurale est maintenue par des ligaments qui renforcent la capsule articulaire.

Ce sont :

- les ligaments antérieur et postérieurs
- les ligaments médial et latéral

A- Les ligaments antérieur et postérieurs

Ils sont situés en avant et en arrière de l'articulation ; ce ne sont que des épaississements de la capsule qui renforcent cette dernière.

1- Le ligament antérieur ou ligament tibio-talaire antérieur (ligament tibio-tarsien antérieur*) (3) :

- Il se porte obliquement de dedans en dehors et en bas, tendu entre la malléole médiale et le col du talus.

2- Les ligaments postérieurs : au nombre de deux :

a) Le ligament tibio-fibulaire postérieur (ligament tibio-tarsien postérieur*) (13) :

- Il est tendu horizontalement, entre les deux malléoles médiale et latérale.

b) Le ligament calcanéo-talo-fibulaire (Ligament péronéo-astragalo-calcanéen de Rouvière et Canela*) (14) :

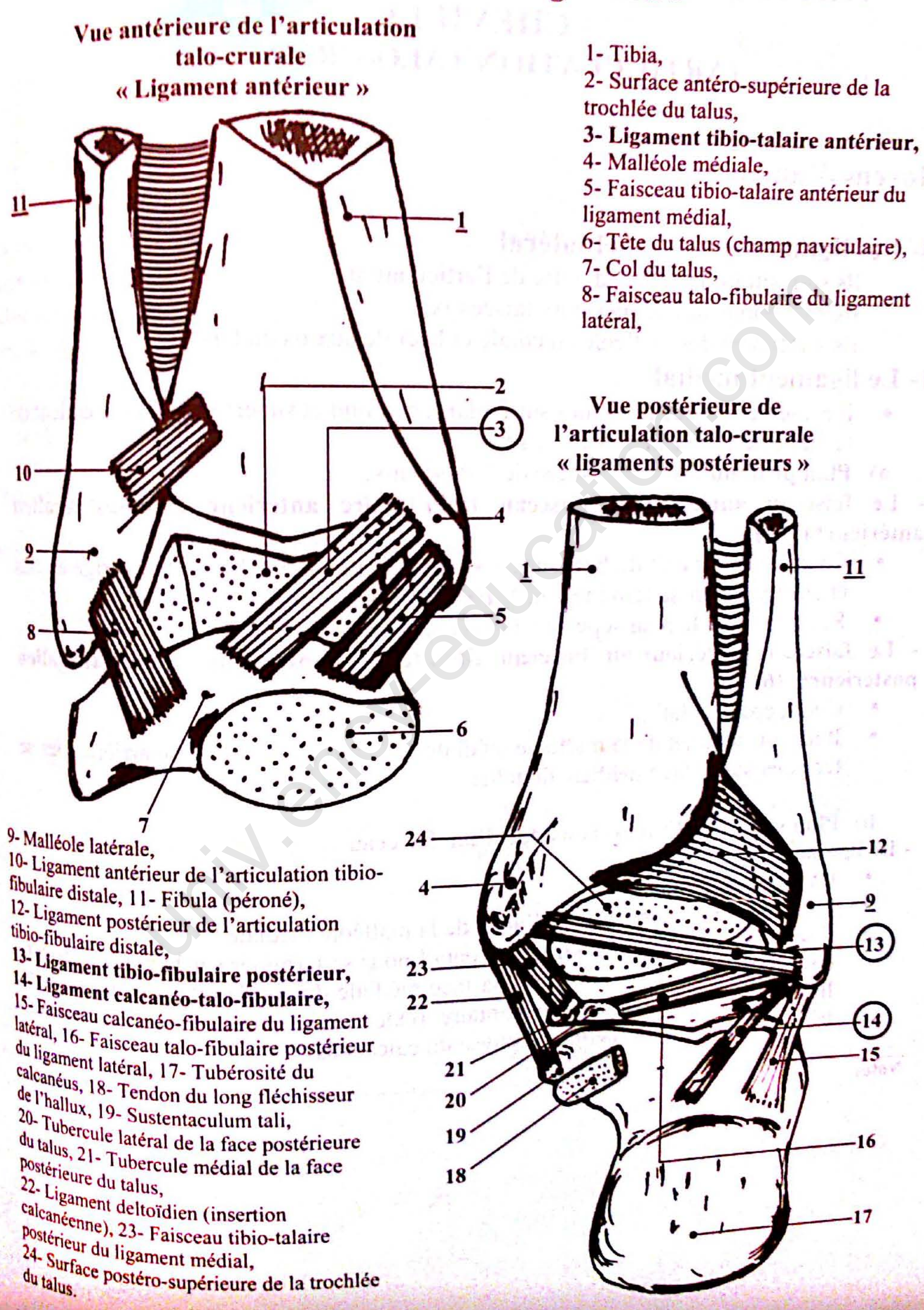
- Il est tendu entre la malléole latérale et les os du tarse postérieur.

Notes

(*) Ancien...

ARTICULATION TALO-CRURALE

« Moyens d'union : les ligaments »



1- Tibia,
2- Surface antéro-supérieure de la trochlée du talus,
3- Ligament tibio-talaire antérieur,
4- Malléole médiale,
5- Faisceau tibio-talaire antérieur du ligament médial,
6- Tête du talus (champ naviculaire),
7- Col du talus,
8- Faisceau talo-fibulaire du ligament latéral,

9- Malléole latérale,
10- Ligament antérieur de l'articulation tibio-fibulaire distale, 11- Fibula (péroné),
12- Ligament postérieur de l'articulation tibio-fibulaire distale,
13- Ligament tibio-fibulaire postérieur,
14- Ligament calcanéo-talo-fibulaire,
15- Faisceau calcanéo-fibulaire du ligament latéral, 16- Faisceau talo-fibulaire postérieur du ligament latéral, 17- Tubérosité du calcanéus, 18- Tendon du long fléchisseur de l'hallux, 19- Sustentaculum tali,
20- Tubercule latéral de la face postérieure du talus, 21- Tubercule médial de la face postérieure du talus,
22- Ligament deltoïdien (insertion calcanéenne), 23- Faisceau tibio-talaire postérieur du ligament médial,
24- Surface postéro-supérieure de la trochlée du talus.

ARTICULATION DU COU-DE-PIED OU DE LA CHEVILLE (ARTICULATION TALO-CRURALE)

Moyens d'union (suite)

B- Les ligaments médial et latéral

Ils sont situés de part et d'autre de l'articulation.
Ils sont composés de plusieurs faisceaux.
Ils s'étendent des malléoles médiale et latérale aux os du tarse.

1- Le ligament médial

- Il présente 3 faisceaux situés sur 2 plans, profond et superficiel. Ils s'étendent de la malléole tibiale aux os du tarse.

a) **Plan profond :** Il est constitué de 2 faisceaux.

- Le faisceau antérieur ou faisceau tibio-talaire antérieur (tibio-astragalien antérieur*) (18)

- Court, aplati, il naît du bord antérieur de la malléole médiale, et se dirige en bas et en avant pour se terminer sur la partie médiale du col du talus.
- Recouvert par le plan superficiel (ligament deltoïdien) (3).

- Le faisceau postérieur ou faisceau tibio-talaire postérieur (tibio-astragalien postérieur*) (6)

- Court, épais, aplati ;
- Il naît du sommet de la malléole médiale, et se dirige en bas et en arrière pour se terminer sur la face médiale du talus.

b) **Plan superficiel :** Il est constitué d'un faisceau :

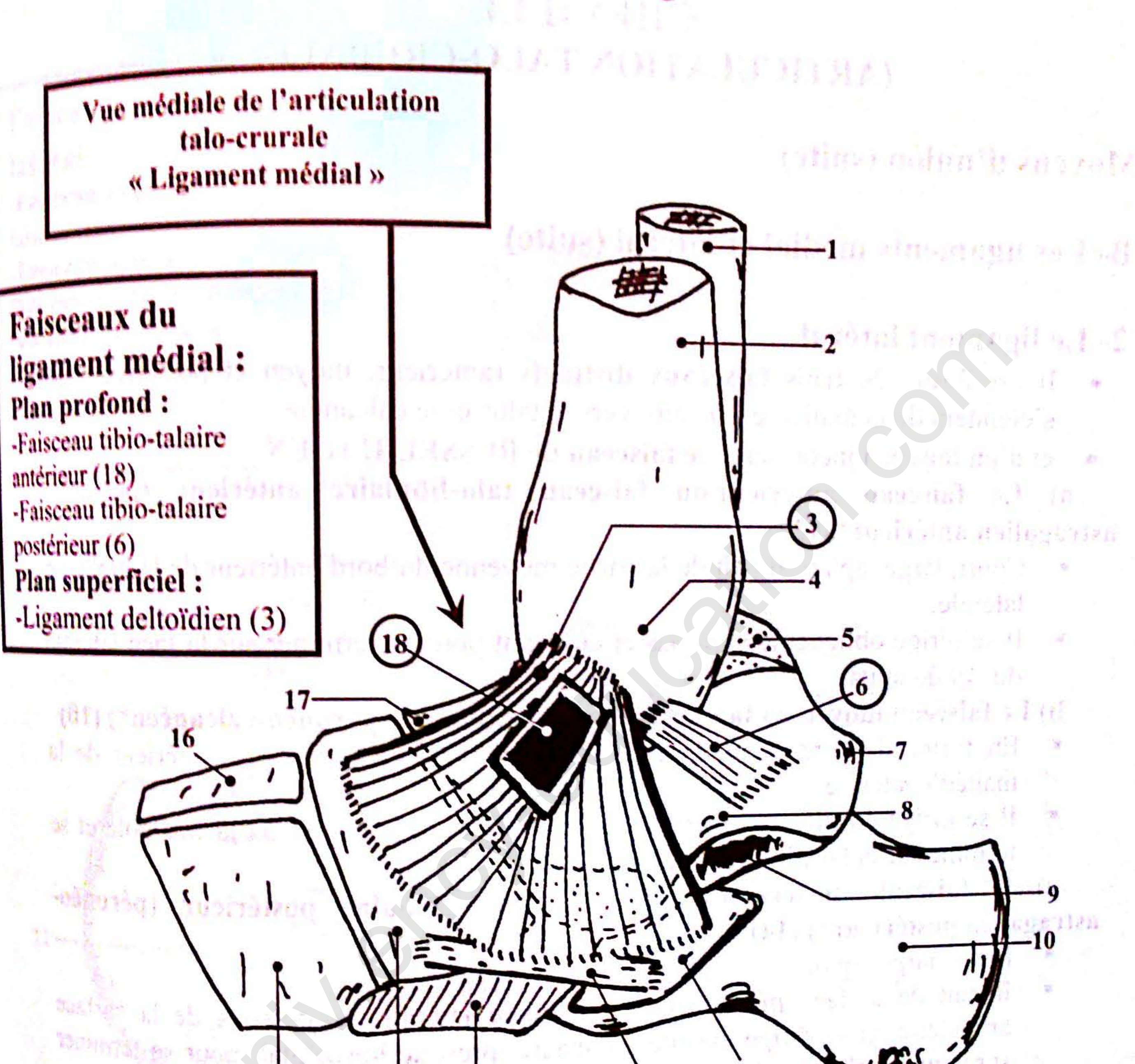
- Le ligament deltoïdien (3)

- En forme d'éventail ;
- Il naît du bord antérieur et de l'apex de la malléole médiale.
- Il se dirige en s'épanouissant en éventail pour se terminer sur le bord supérieur de l'os naviculaire (scaphoïde*), la face médiale du col du talus (astragale*), le ligament calcanéo-naviculaire plantaire (calcanéo-scaphoïdien inférieur*) et sur le sustentaculum tali (petite apophyse du calcanéus).

Notes

ARTICULATION TALO-CRURALE

« Moyens d'union : les ligaments »



1- Fibula (péroné),
2- Tibia,
3- Ligament deltoïdien,
4- Malléole médiale,
5- Trochlée du talus,
6- Faisceau tibio-talaire postérieur,
7- Tubercule médial de la face postérieure du talus,
8- Face médiale du talus,
9- Sinus du tarse,
10- Face médiale du calcanéus,
11- Sustentaculum tali,
12- Ligament calcanéo-naviculaire plantaire,
13- Cuboïde,
14- Os naviculaire (scaphoïde),
15- Os cunéiforme médial (1[er] cunéiforme),
16- Os cunéiforme intermédiaire (2[ème] cunéiforme),
17- Col du talus,
18- Faisceau tibio-talaire antérieur.

ARTICULATION DU COU-DE-PIED OU DE LA CHEVILLE (ARTICULATION TALO-CRURALE)

Moyens d'union (suite)

B- Les ligaments médial et latéral (suite)

2- Le ligament latéral

- Il est formé de **trois faisceaux distincts** (antérieur, moyen et postérieur) qui s'étendent de la malléole fibulaire vers le talus et le calcanéus.
- et d'un faisceau inconstant : **le faisceau de BESSEL-HAGEN**.

a) Le faisceau antérieur ou faisceau talo-fibulaire antérieur (péronéo-astragalien antérieur*) (2)

- Court, large, aplati, il naît de la partie moyenne du bord antérieur de la malléole latérale.
- Il se dirige obliquement en bas et en avant pour se terminer sur la face latérale du col du talus.

b) Le faisceau moyen ou faisceau calcanéo-fibulaire (péronéo-calcanéen*) (10)

- En forme de cordon aplati transversalement ; il naît du bord antérieur de la malléole latérale.
- Il se dirige ensuite en arrière et en bas, passe sous l'apex de la malléole et se termine sur la face latérale du calcanéus.

c) le faisceau postérieur ou faisceau talo-fibulaire postérieur (péronéo-astragalien postérieur*) (14)

- Epais, large, aplati,
- Il naît de la face médiale de la malléole latérale, au-dessous de la surface articulaire, et se dirige ensuite en arrière, presque horizontal, pour se terminer sur le tubercule latéral de la face postérieure du talus.

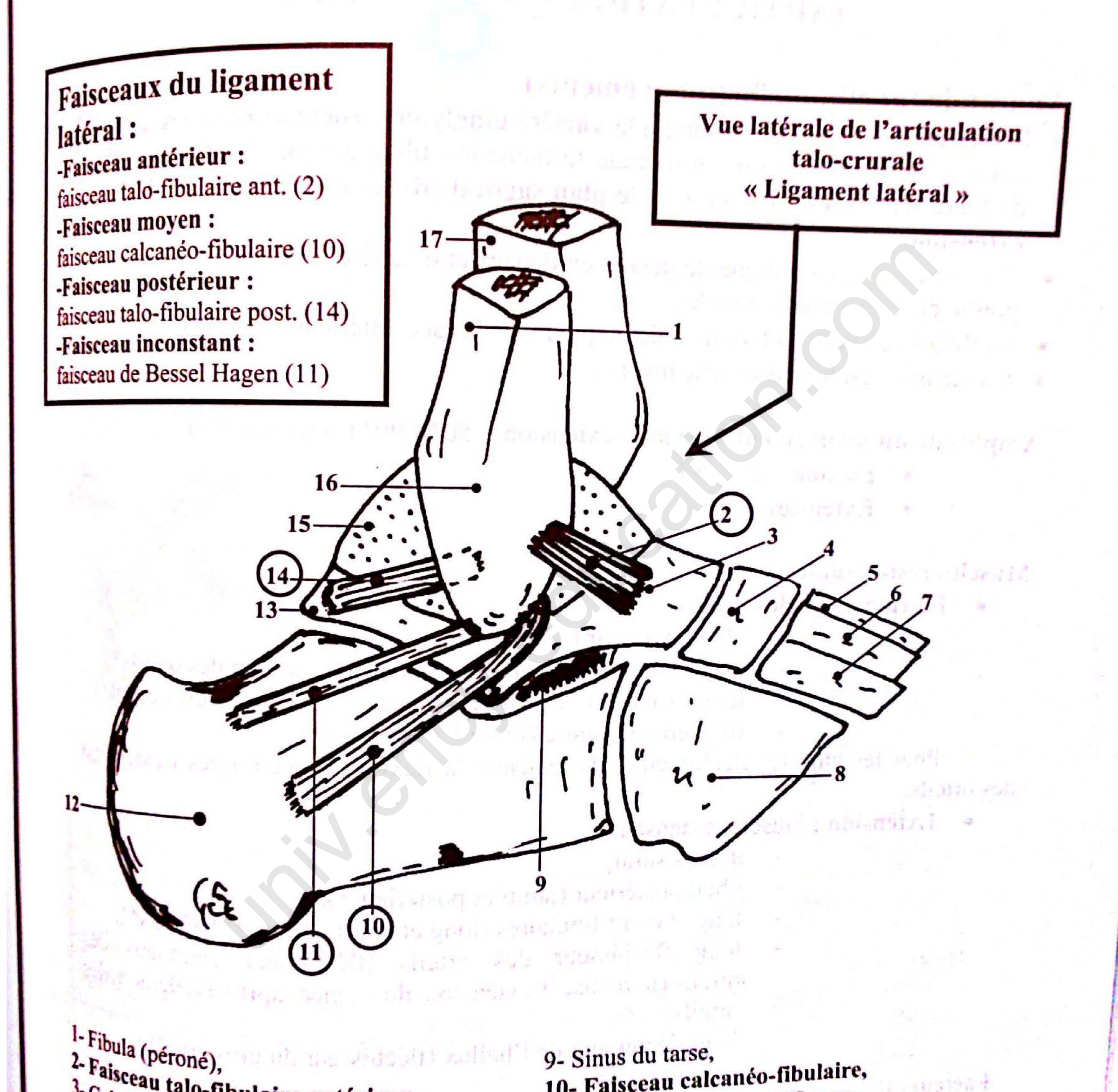
d) Le faisceau inconstant ou ligament de BESSEL-HAGEN (11)

- Tendu du sommet de la malléole latérale à la face latérale du calcanéus, en arrière du faisceau moyen.

Notes

ARTICULATION TALO-CRURALE

« Moyens d'union : les ligaments »



1- Fibula (péroné),
2- **Faisceau talo-fibulaire antérieur,**
3- Col du talus,
4- Os naviculaire (scaphoïde),
5- os cunéiforme médial (1er cunéiforme),
6- Os cunéiforme intermédiaire (2ème cunéiforme),
7- Os cunéiforme latéral (3ème cunéiforme),
8- Cuboïde.

9- Sinus du tarse,
10- **Faisceau calcanéo-fibulaire,**
11- **Ligament de Bessel Hagen,**
12- Face latérale du calcanéus,
13- Tubercule latérale de la face postérieure du calcanéus,
14- **Faisceau talo-fibulaire postérieur,**
15- Trochlée du talus,
16- Malléole latérale.

ARTICULATION DU COU-DE-PIED OU DE LA CHEVILLE (ARTICULATION TALO-CRURALE)

Anatomie fonctionnelle (mouvements)

- Par sa morphologie qui répond à la **variété ginglyme (trochléenne*)** des surfaces articulaires, l'articulation talo-crurale (articulation tibio-tarsienne*) effectue autour de **l'axe transversal (A)** et dans le **plan sagittal (B)** les mouvements de **flexion - extension.**
- Cet axe est un peu oblique de dehors en dedans et d'arrière en avant ; il passe par la poulie du talus et les malléoles.
- La flexion entraîne la face dorsale du pied vers la face antérieure de la jambe.
- L'extension est le phénomène inverse.

Amplitude du mouvement : flexion - extension = 50° à 90° (moyenne 70°)

- **Flexion** : 20° à 30°
- **Extension** : 30° à 60°

Muscles responsables :

- **Flexion :** muscles fléchisseurs :
  - tibial antérieur (jambier antérieur*),
  - long extenseur des orteils (extenseur commun des orteils*),
  - long extenseur de l'hallux (extenseur propre du gros orteil*),
  - troisième fibulaire (péronier antérieur*).

Pour les muscles fléchisseurs, ils réalisent la flexion du pied après l'extension des orteils.

- **Extension :** muscles extenseurs :
  - triceps sural,
  - tibial postérieur (jambier postérieur*),
  - long et court fibulaires (long et court péroniers latéraux*),
  - long fléchisseur des orteils (fléchisseur communs des orteils (il réalise l'extension du pied après la flexion des orteils),
  - long fléchisseur de l'hallux (fléchisseur du gros orteil*).

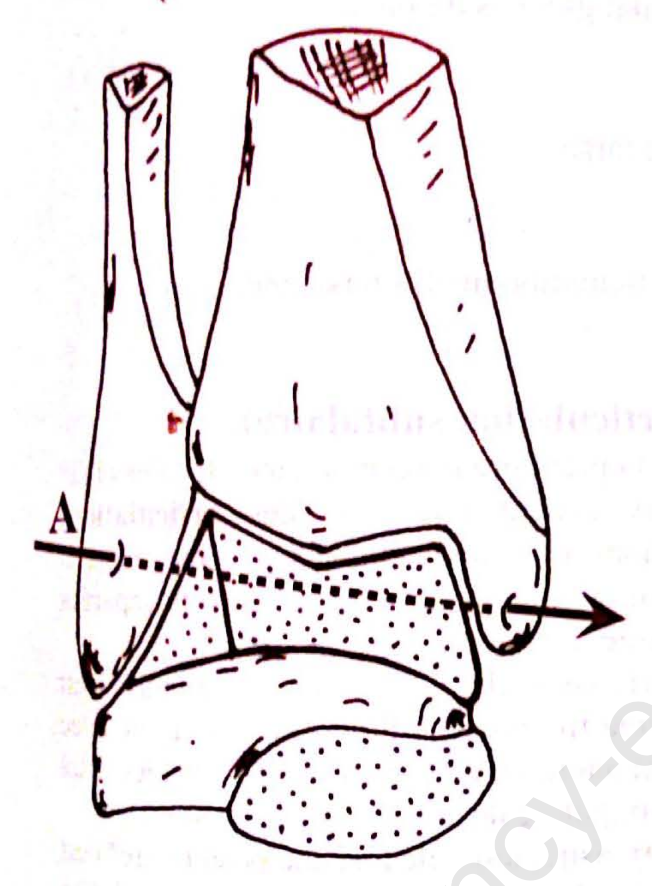
Facteurs limitant le mouvement :

- **Flexion :** Le mouvement de flexion est arrêté par la tension des faisceaux postérieurs des ligaments latéraux, et le contact du tibia avec le talus (astragale*).
- **Extension :** Le mouvement d'extension est arrêté par la tension des faisceaux antérieurs des ligaments latéraux, et le contact du tibia avec la face postérieure du talus (astragale*).

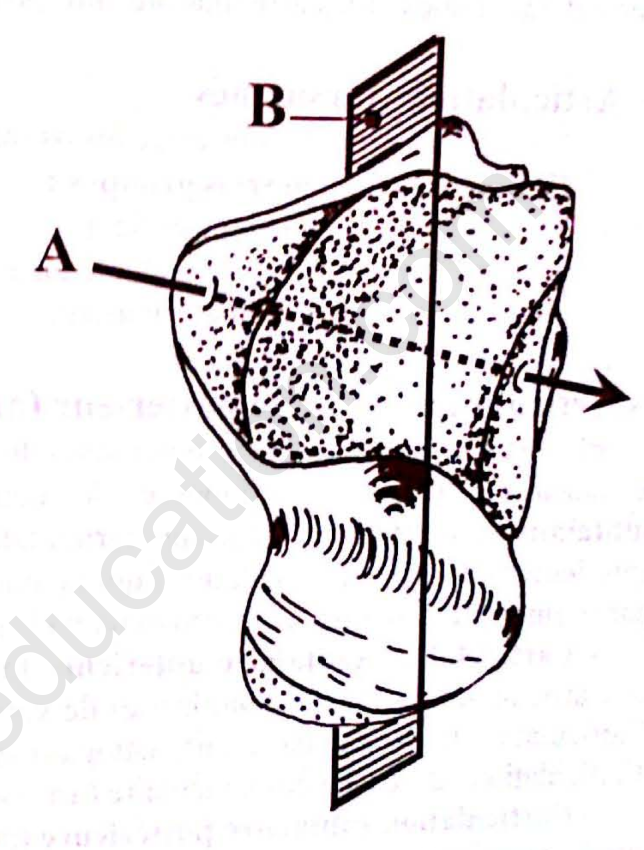
ARTICULATION TALO-CRURALE

« Anatomie fonctionnelle : mouvements articulaires »

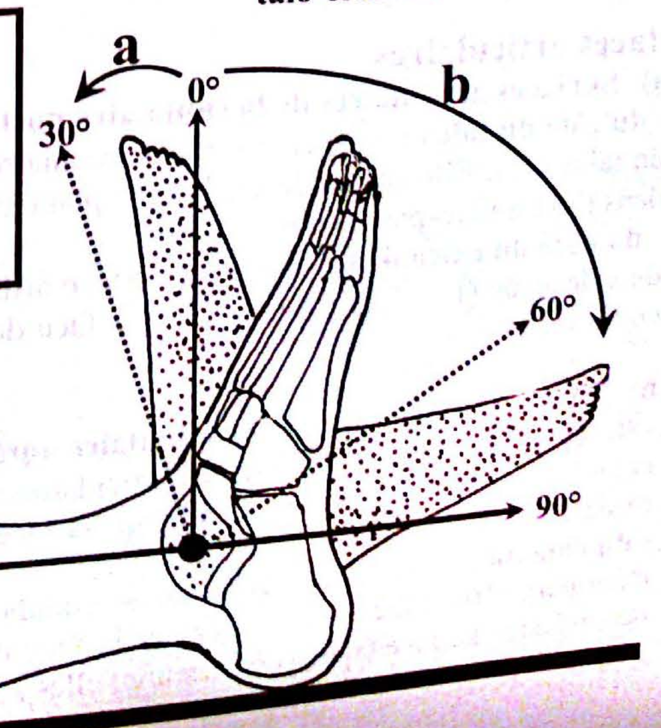




Axe transversal et plan sagittal
Du talus



Mouvements de l'articulation
talo-crurale



A- Axe transversale du talus
B- Plan sagittal

a- Flexion (20° à 30°)
b- Extension (30° à 60°)

ARTICULATIONS DU PIED

Elles se répartissent en **5 groupes** : les articulations tarsiennes, les articulations tarso-métatarsiennes, les articulations métatarso-phalangiennes, les articulations intermétatarsiennes et les articulations interphalangiennes du pieds.

A- Articulations tarsiennes

Ce sont des articulations entre les os du tarse.

Elles se divisent en trois groupes :

- l'articulation du tarse postérieur,
- l'articulation transverse du tarse ou articulation médio-tarsienne,
- les articulations du tarse antérieur.

1- Articulation du tarse postérieur (articulation subtalaire)

Elle est située entre les 2 os superposés de la première rangée du tarse, le talus (1) et le calcanéus (9). Elle composée de deux articulations appelées **articulations subtalaires** postérieure et antérieure (articulations astragalo-calcanéennes postérieure et antérieure*). Ces deux articulations qui ne communiquent pas entre elles, sont séparées par le sinus du tarse (espace interosseux en forme de tunnel).

- l'articulation subtalaire antérieure (art. astragalo-calcanéenne antérieure*) est une articulation synoviale (diarthrose) de variété trochoïde. Elle est en continuité avec l'articulation talo-naviculaire (art. astragalo-scaphoïdienne*) et forment toutes les deux l'articulation talo-calcanéo-naviculaire (art. astragalo-calcanéo-scaphoïdienne).

- l'articulation subtalaire postérieure (art. astragalo-calcanéenne postérieure*) est entièrement indépendante, avec sa propre capsule articulaire ; c'est une articulation synoviale (diarthrose) de variété ellipsoïde.

Surfaces articulaires

a) Surfaces articulaires de la subtalaire postérieure :

- du côté du talus : une seule surface articulaire, la surface calcanéenne postérieure du talus (11). Elle est située sur la face plantaire du talus (12), ovalaire et concave dans l'axe antéro-postérieur.

- du côté du calcanéus : une seule surface articulaire, la surface talaire postérieure du calcanéus (17). Elle est située sur la face dorsale du calcanéus (18), ovalaire et convexe.

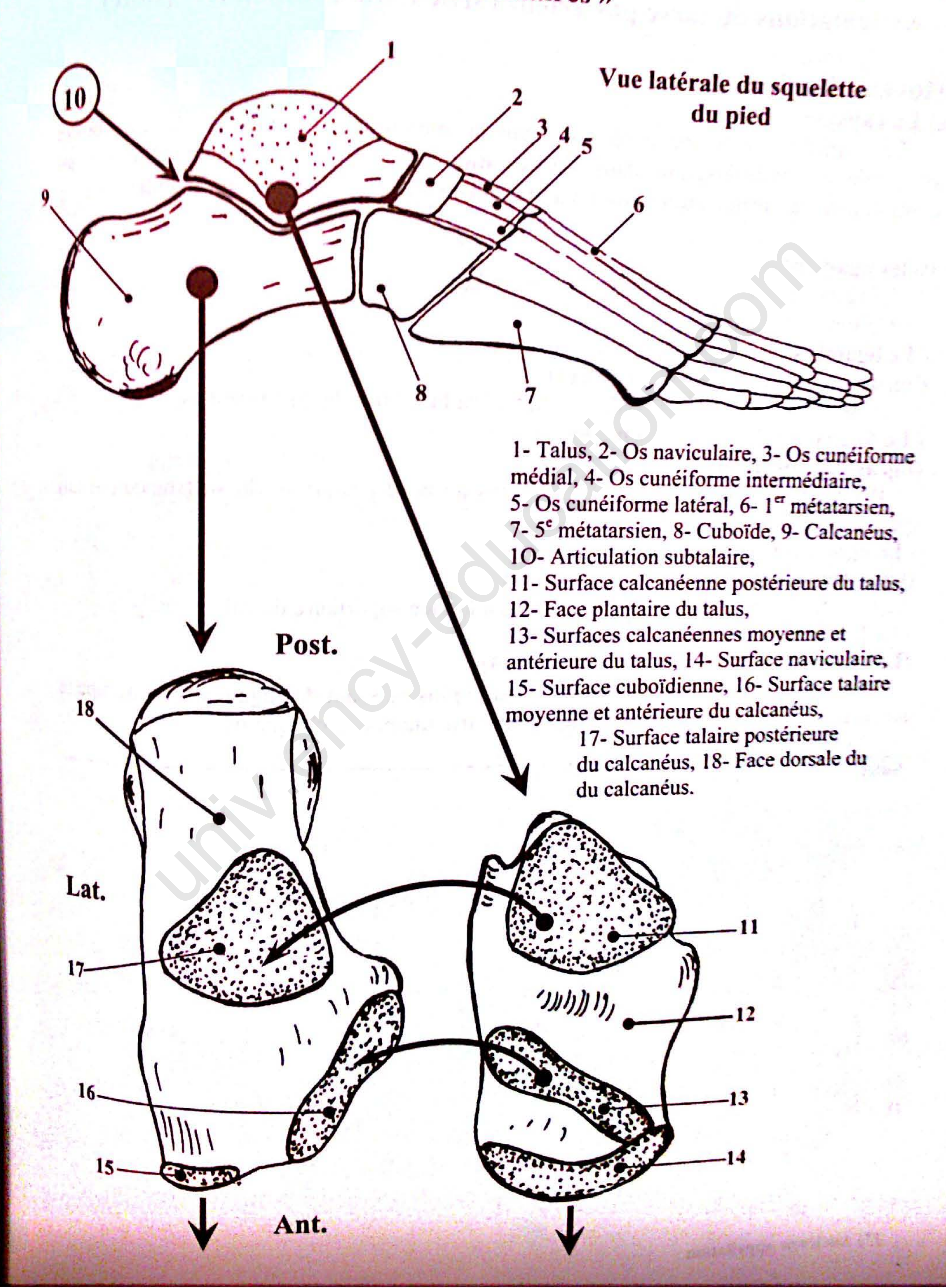
b) Surfaces articulaires de la subtalaire antérieure :

- du côté du talus : deux surfaces articulaires, les surfaces calcanéennes moyenne et antérieure (13). Elles sont situées sur la face plantaire du col du talus, de forme ovalaire, presque planes.

- du côté du calcanéus : deux surfaces articulaires, les surfaces talaires moyenne et antérieure (16). Elles sont situées sur la face dorsale du calcanéus, en avant et en dedans de la surface talaire postérieure ; elles sont légèrement concaves.

ARTICULATIONS DU PIED

« ARTICULATION SUBTALAIRE : Surfaces articulaires »



ARTICULATIONS DU PIE...

A- Les articulations tarsiennes (suite)
1- Articulations du tarse postérieur (articulation subtalaire) (suite)

Moyens d'union

a) La capsule

La capsule articulaire constituée par la membrane fibreuse et la membrane synoviale est indépendante dans l'articulation subtalaire postérieure ; elle est en continuité avec l'articulation talo-naviculaire dans l'articulation subtalaire antérieure.

b) les ligaments

Les ligaments renforcent la capsule articulaire.

Ce sont :

- Le ligament talo-calcanéen latéral
(lig. astragalo-calcanéen latéral*) (4)

Il est tendu du processus latéral du talus à la face latérale du calcanéus.

- Le ligament talo-calcanéen médial
(lig. astragalo-calcanéen médial*) (2)

Il est tendu du tubercule médial du talus au bord postérieur du sustentaculum tali (petite apophyse du calcanéus).

- Le ligament talo-calcanéen postérieur
(lig. astragalo-calcanéen postérieur*) (1)

Il est tendu du tubercule latéral du talus à la face supérieure du calcanéus.

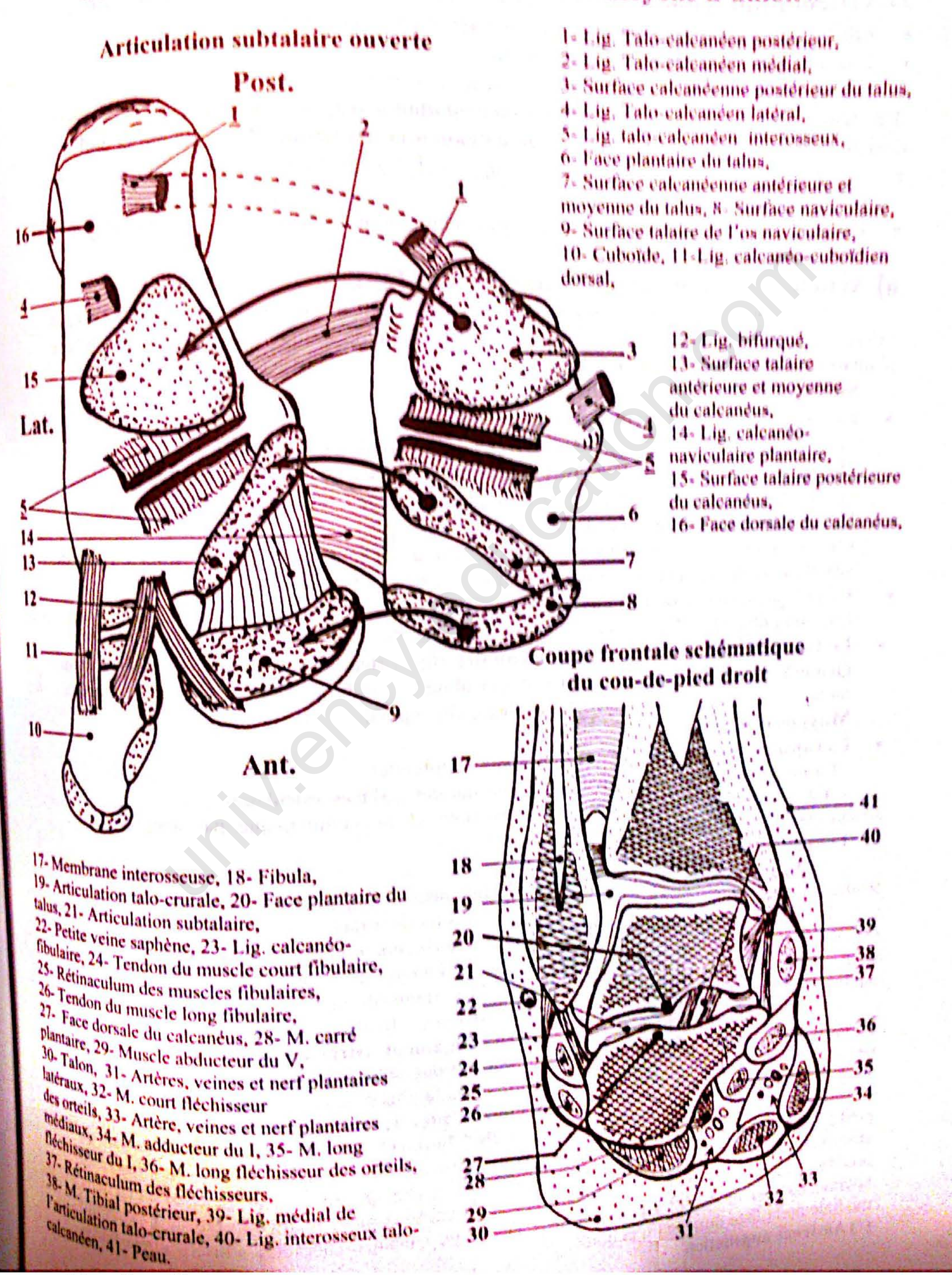
- Le ligament talo-calcanéen interosseux
(Lig. astragalo-calcanéen interosseux*) (5)

Il est constitué de deux faisceaux ; c'est le plus puissant des ligaments ; il occupe le sinus du tarse, tendu entre les gouttières interarticulaires de chaque os.

Notes

ARTICULATIONS DU PIED

« ARTICULATION SUBTALAIRE : Les moyens d'union »



ARTICULATIONS DU PIED

A- Articulations tarsiennes (suite)

2- Articulation transverse du tarse ou articulation médio-tarsienne

Elle est appelée autrefois articulation de CHOPART* (17, 29).

- Elle unit le tarse postérieur au tarse antérieur.
- Elle est formée de deux articulations distinctes et juxtaposées :
- **-l'articulation talo-calcanéo-naviculaire (articulation astragalo-calcanéo-scaphoïdienne*)** (29) du côté médial (29); et l'**articulation calcanéo-cuboïdienne (17)**, du côté latéral.
- Ces deux articulations ont un ligament commun, le ligament bifurqué (ou ligament en Y de Chopart*) (8).
- Du point de vue fonctionnel c'est une articulation dont les mouvements sont conjugués à ceux de l'articulation subtalaire.

a) Articulation talo-calcanéo-naviculaire (29)

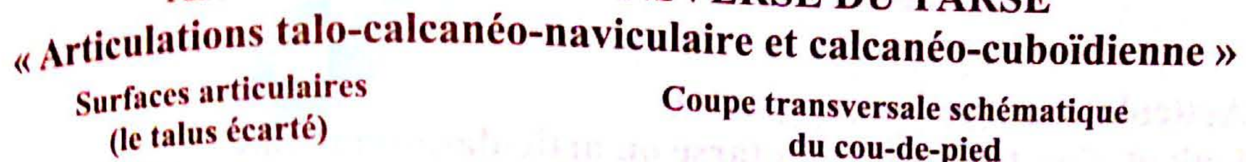
C'est une diarthrose de variété sphéroïde (énarthrose*) qui unit trois os : le talus, le calcanéus et l'os naviculaire, avec un ligament intermédiaire, le ligament calcanéo-naviculaire plantaire (ligament glénoïdien*)

- **Surfaces articulaires**
- **La tête talaire avec ses trois surfaces articulaires :**
  - la surface naviculaire qui répond à la face postérieure de l'os naviculaire (5),
  - la surface calcanéenne antérieure qui répond à la surface talaire antérieure du calcanéus.
  - la surface calcanéenne moyenne qui répond à la surface talaire moyenne du calcanéus.
- **La face dorsale du calcanéus (15) :**
  Elle comprend les deux surfaces talaires antérieure et moyenne (12, 13). Elles répondent aux surfaces calcanéennes antérieure et moyenne de la tête talaire.
- **La face postérieure de l'os naviculaire :**
  Elle comprend la surface talaire qui répond à la tête du talus (6).
- **Le ligament calcanéo-naviculaire plantaire (lig. calcanéo-scaphoïdienne inférieur ou glénoïdien*) (17) :** il est tendu du sustentaculum tali au bord inférieur de l'os naviculaire. Sa face supérieure est encroûtée de cartilage, elle répond à la tête du talus.

- **Moyens d'union**
- **La capsule articulaire :** constituée de deux membranes.
  - **La membrane fibreuse** s'attache au pourtour des surfaces articulaires.
  - **La membrane synoviale** est indépendante et ne communique pas avec la cavité articulaire de l'articulation calcanéo-cuboïdienne.
- **Les ligaments :**
  - **Le ligament talo-naviculaire dorsal** (ligament astragalo-scaphoïdien supérieur*) (14) tendu de la face supérieure du col du talus au bord supérieur de l'os naviculaire.
  - **Le ligament calcanéo-naviculaire plantaire** (ligament calcanéo-scaphoïdien inférieur*) (7), appelé autrefois ligament glénoïdien*, joue un double rôle, ligamentaire et articulaire. Il est situé au niveau de la face plantaire, tendu du sustentaculum tali au bord inférieur de l'os naviculaire. Sa face supérieure encroûtée de cartilage s'articule avec la tête talaire.
  - **Le ligament talo-calcanéen interosseux (ligament astragalo-calcanéen interosseux*)** (31) est un ligament commun aux deux articulations subtalaire antérieure et talo-calcanéo-naviculaire. Il est constitué de deux faisceaux. C'est le plus puissant des ligaments ; il occupe le sinus du tarse, tendu entre les gouttières interarticulaires de chaque os.
  - **Le ligament bifurqué (ligament en Y de Chopart*) (8)** est situé sur la face dorsale du pied. Il est commun aux deux articulations de l'articulation transverse du tarse. Il s'insère en arrière sur la face dorsale de la grande apophyse du calcanéus, puis il se divise en avant en deux faisceaux médial et latéral : le faisceau médial ou calcanéo-naviculaire s'insère sur l'extrémité latérale de l'os naviculaire et le faisceau latéral ou calcanéo-cuboïdien s'insère sur la partie médiale de la face dorsale du cuboïde.

(*) Ancienne appellation

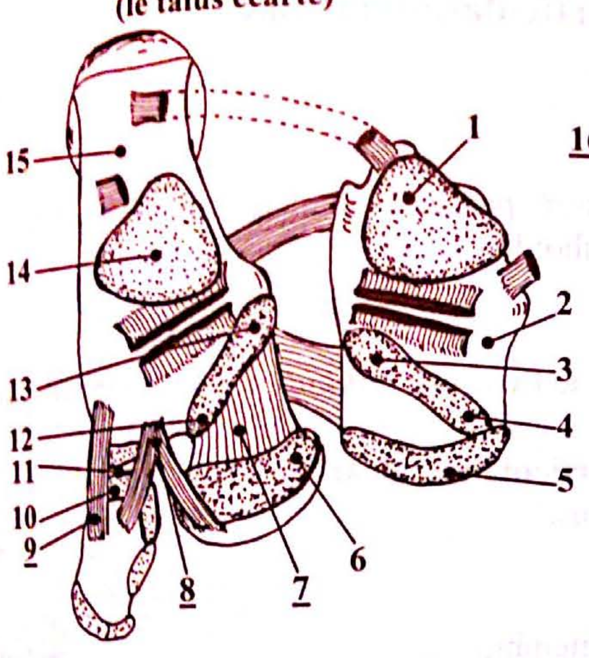
ARTICULATIONS DU PIED



ARTICULATION TRANSVERSE DU TARSE

« Articulations talo-calcanéo-naviculaire et calcanéo-cuboïdienne »

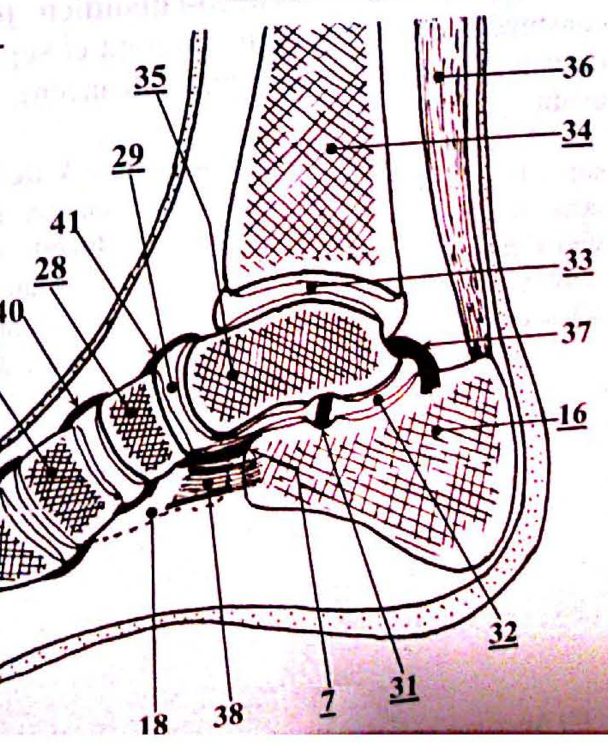
Surfaces articulaires (le talus écarté)



Coupe transversale schématique du cou-de-pied

1- Surface calcanéenne postérieure du talus, 2- Face plantaire du talus, 3- Surface calcanéenne moyenne du talus, 4- Surface calcanéenne antérieure du talus, 5- Surface naviculaire, 6- Surface talaire de l'os naviculaire, 7- Lig. calcanéo-naviculaire plantaire, 8- Lig. bifurqué, 9- Lig. calcanéo-cuboïdien dorsal, 10- Surface calcanéenne du cuboïde, 11- Articulation calcanéo-cuboïdienne, 12- Surface talaire antérieure du calcanéus, 13- Surface talaire moyenne du calcanéus, 14- Surface talaire postérieure du calcanéus, 15- Face dorsale du calcanéus, 16- Calcanéus, 17- Articulation calcanéo-cuboïdienne, 18- Cuboïde, 19- Articulation tarso-métatarsienne, 20- 5e métatarsien, 21- Lig. interosseux métatarsien, 22- Lig. intersosseux cunéo-métatarsien, 23- Lig. cunéo-métatarsien médial, 24- Os cunéiforme médial, 25- Lig. interosseux intercunéiformes, 26- Art. cunéo-naviculaire médial, 27- Lig. cunéo-naviculaire médial, 28- Os naviculaire, 29- Articulation talo-calcanéo-naviculaire, 30- Lig. médial de l'articulation talo-crurale, 31- Lig. talo-calcanéen interosseux, 32- Articulation subtalaire, 33- Articulation lalo-crurale, 34- Tibia, 35- Talus, 36- Tendon calcanéen (tendon d'Achille), 37- Lig. Talo-calcanéen postérieur, 38- Lig. calcanéo-cuboïdien plantaire, 39- Premier métatarsien, 40- Lig. cunéo-naviculaire dorsal, 41- Lig. talo-naviculaire dorsal.

Coupe sagittale schématique du cou-de-pied



ARTICULATIONS DU PIED

A- Articulations tarsiennes (suite)

2- Articulation transverse du tarse ou articulation médio-tarsienne (suite) :

b) Articulation calcanéo-cuboïdienne

C'est une diarthrose de variété articulaire par emboîtement réciproque (ou articulation en selle) qui unit le calcanéus et le cuboïde.

- **Surfaces articulaires**
- **Du côté du calcanéus (1) : c'est la surface articulaire cuboïdienne** qui répond à la face postérieure du cuboïde.
- **Du côté du cuboïde (13) : c'est la surface articulaire calcanéenne** qui répond à la face antérieure de la grande apophyse du calcanéus.

- **Moyens d'union**
- **La capsule articulaire :** constituée de deux membranes.

  - **La membrane fibreuse** s'attache au pourtour des surfaces articulaires.

  - **La membrane synoviale** est indépendante et ne communique pas avec la cavité articulaire de l'articulation talo-calcanéo-naviculaire.

- **Les ligaments :** trois ligaments renforcent la capsule articulaire.

  - **Le ligament calcanéo-cuboïdien dorsal (15) :** c'est un ligament peu épais, tendu entre les faces dorsales de la grande apophyse du calcanéus, en arrière, et du cuboïde, en avant.

  - **Le ligament calcanéo-cuboïdien plantaire (21) :** c'est un ligament épais, constitué de deux faisceaux, profond et superficiel. Il est tendu entre la face inférieure du calcanéus (sur le tubercule calcanéen), en arrière, et la tubérosité du cuboïde, en avant.

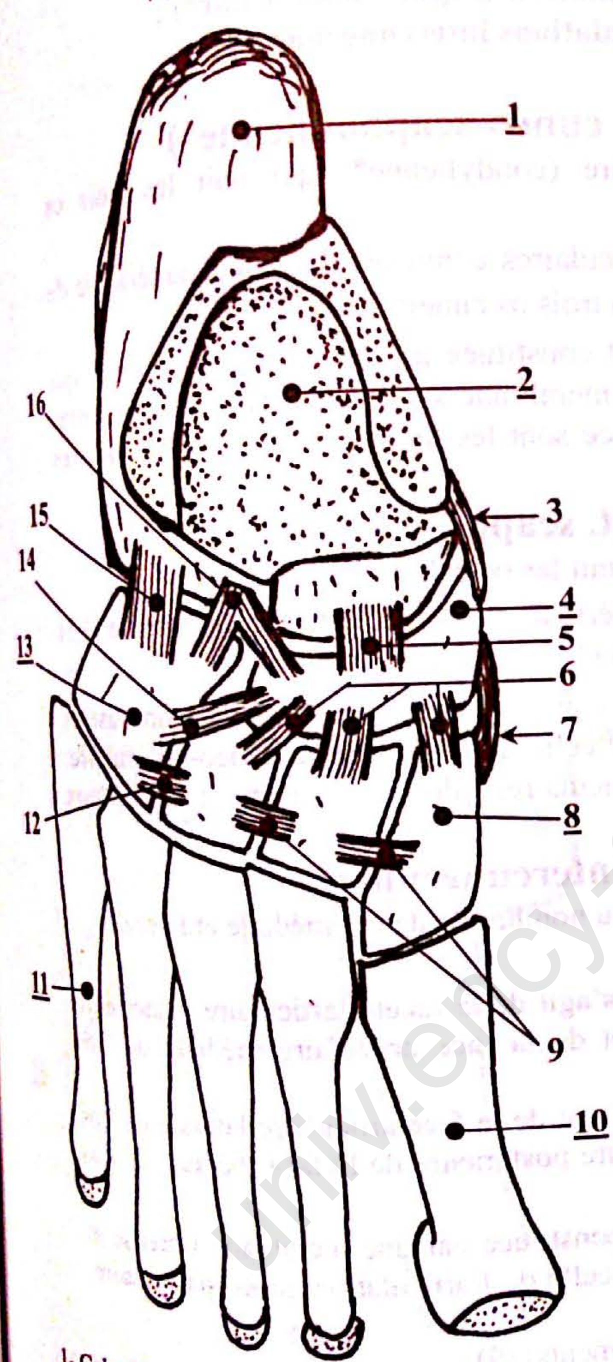
  - **Le ligament bifurqué (ligament en Y de Chopart*) (16) :** c'est un ligament qui est situé sur la face dorsale du pied. Il est commun aux deux articulations de l'articulation transverse du tarse. Il s'insère en arrière sur la face dorsale de la grande apophyse du calcanéus, puis il se divise en avant en deux faisceaux médial et latéral : le faisceau médial ou calcanéo-naviculaire s'insère sur l'extrémité latérale de l'os naviculaire et le faisceau latéral ou calcanéo-cuboïdien s'insère sur la partie médiale de la face dorsale du cuboïde.

ARTICULATIONS DU PIED

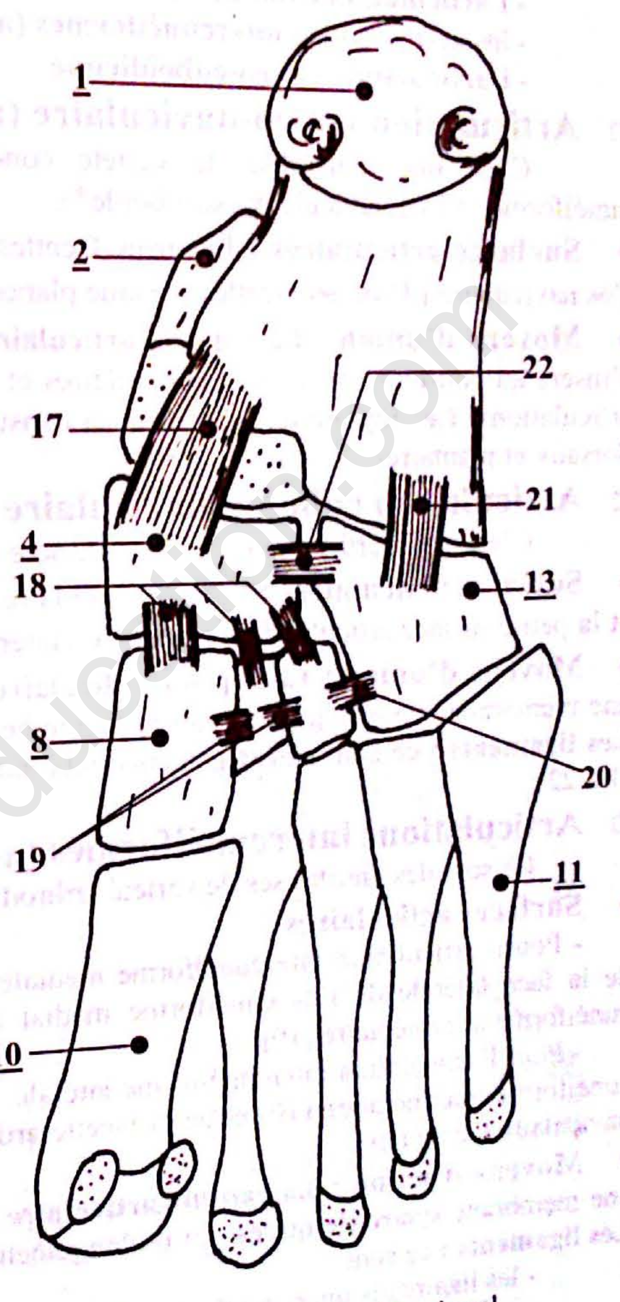
ARTICULATION TRANSVERSE DU TARSE

« Articulations talo-calcanéo-naviculaire et calcanéo-cuboïdienne »

Vue dorsale



Vue plantaire



1- Calcanéus, 2- Talus,
3- Lig. talo-naviculaire médial (lig. astragalo-scaphoïdien interne, 4- Os naviculaire,
5- Lig. talo-naviculaire dorsal (lig. astragalo-scaphoïdien supérieur)
6- Lig. cunéo-naviculaires dorsaux (lig. scapho-cunéens dorsaux),
7- Lig. cunéo-naviculaire médial (lig. scapho-cunéen interne)
8- Os cunéiforme médial,
9- Lig. intercunéiformes dorsaux, 10- 1er métatarsien,
11- 5e métatarsien,
12- Lig. cunéo-cuboïdien dorsal, 13- Cuboïde,
14- Lig cuboïdo-naviculaire dorsal lig. scapho-cuboïdien dorsal),
15- Lig. Calcanéo-cuboïdien dorsal,
16- Ligament bifurqué (lig. En Y de Chopart),
17- Lig. calcanéo-naviculaire plantaire lig. calcanéo-scaphoïdien inférieur),
18- Lig. cunéo-naviculaires plantaires (lig. scapho-cunéens plantaires),
19- Lig. intercunéifomes plantaires,
20- Lig. cunéo-cuboïdien plantaire,
21- Lig. calcanéo-cuboïdien plantaire.
22- Lig. cuboïdo-naviculaire plantaire (lig. scapho-cuboïdien plantaire).

ARTICULATIONS DU PIED

A- Articulations tarsiennes (suite)

3- Articulations du tarse antérieur

Entre les 5 os de la deuxième rangée du tarse ou rangée distale. Ce sont 4 articulations :

- **l'articulation cunéo-naviculaire (articulation cunéo-scaphoïdienne*) ;**
- **l'articulation cuboïdo-naviculaire (articulation scapho-cuboïdienne*) ;**
- **les articulations intercunéiformes (articulations intercunéennes*) ;**
- **l'articulation cunéo-cuboïdienne.**

□ Articulation cunéo-naviculaire (art. cunéo-scaphoïdienne*)

C'est une diarthrose de variété condylaire (condylienne*) qui unit les trois os cunéiformes à l'os naviculaire (scaphoïde*).

- **Surfaces articulaires :** Les trois facettes articulaires convexes de la face antérieure de l'os naviculaire **(4)** et les facettes presque planes des trois os cunéiformes (8, 10, 11).
- **Moyens d'union : La capsule articulaire** est constituée par la membrane fibreuse qui s'insère au pourtour des surfaces articulaires et une membrane synoviale commune aux autres articulations. **Les ligaments** renforcent la capsule ; ce sont les **ligaments cunéo-naviculaires** dorsaux et plantaires (6, 18).

□ Articulation cuboïdo-naviculaire (art. scapho-cuboïdienne*)

C'est une diarthrose de variété arthrodie qui unit les os cuboïde et naviculaire.

- **Surfaces articulaires :** Surface articulaire postérieure de la face médiale du cuboïde (13) et la petite surface articulaire de l'extrémité latérale de l'os naviculaire (4).
- **Moyens d'union : La capsule articulaire** est constituée par une membrane fibreuse et une membrane synoviale qui est un prolongement de celle de l'articulation cunéo-naviculaire. **Les ligaments :** ce sont trois ligaments cuboïdo-naviculaires : dorsal, plantaire et interosseux (14, 22).

□ Articulations intercunéiformes (art. intercunéennes*)

Ce sont des diarthroses de variété arthrodie ; au nombre de deux : médiale et latérale.

- **Surfaces articulaires :**

  - Pour l'articulation intercunéiforme médiale : il s'agit de la facette articulaire postérieure de la face latérale de l'os cunéiforme médial (8) et de la face articulaire médiale de l'os cunéiforme intermédiaire (10).

  - Pour l'articulation intercunéiforme latérale : il s'agit de la face articulaire latérale de l'os cunéiforme intermédiaire (10) et de la facette articulaire postérieure de la face médiale de l'os naviculaire latéral (11).

- **Moyens d'union : La capsule articulaire** est constituée par une membrane fibreuse et une membrane synoviale qui est un prolongement de celle de l'articulation cunéo-naviculaire. **Les ligaments :** ce sont :
  - les ligaments intercunéiformes doraux (2 ligaments) (9) ;
  - les ligaments intercunéiformes plantaires (2 ligaments) (19) ;
  - les ligaments interosseux (2 ligaments, N° 25, page 149)).

□ Articulation cunéo-cuboïdienne

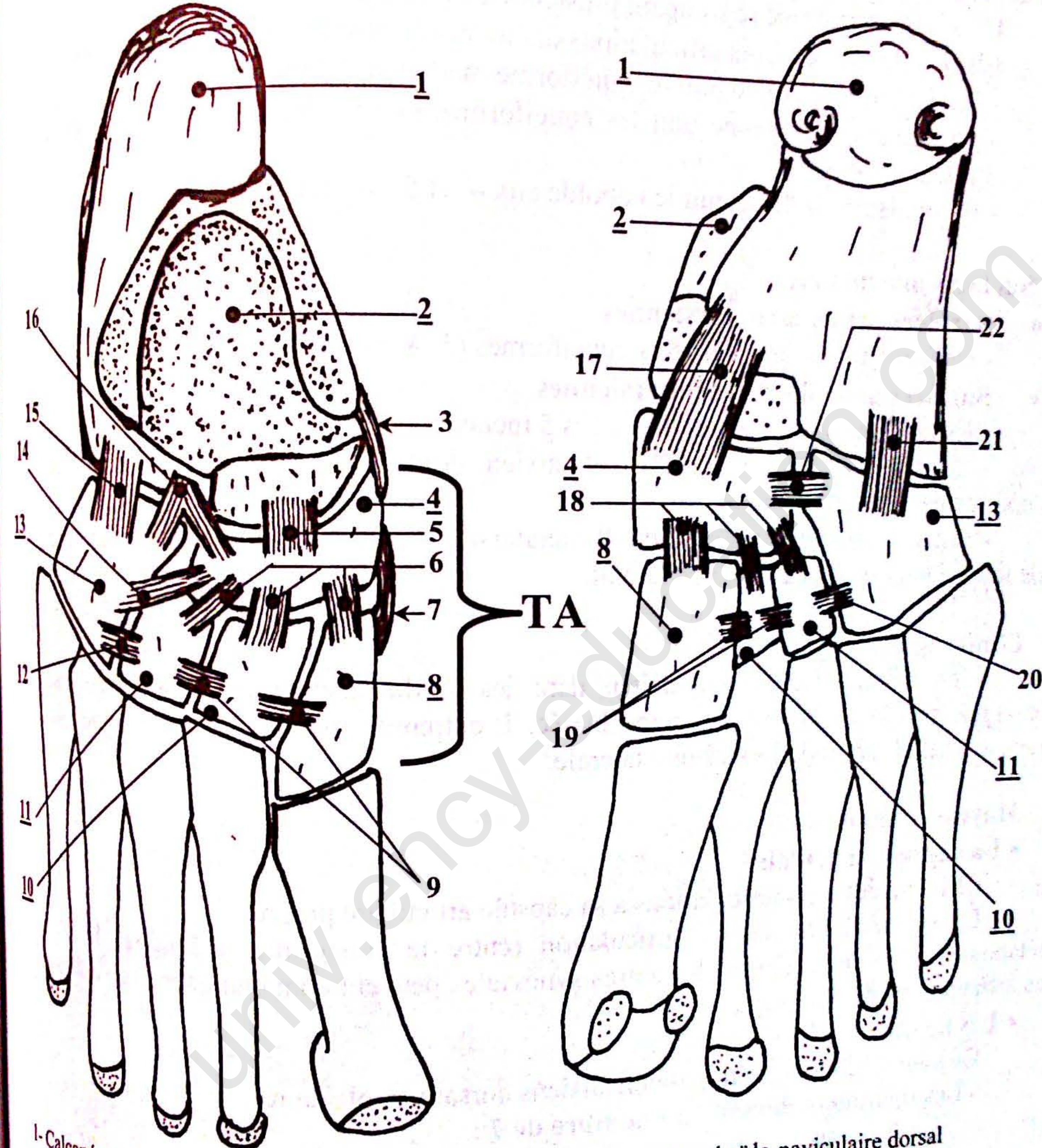
C'est une diarthrose de variété arthrodie. Elle unit l'os cunéiforme latéral et le cuboïde.

- **Surfaces articulaires :** La facette articulaire postérieure de la face latérale de l'os cunéiforme latéral (11) et la surface articulaire antérieure de la face médiale du cuboïde (13).
- **Moyens d'union : La capsule articulaire** est constituée par une membrane fibreuse et une membrane synoviale qui est un prolongement de celle de l'articulation cunéo-naviculaire. **Les ligaments :** ce sont trois ligaments cunéo-cuboïdiens dorsal (12), plantaire (20) et interosseux (N° 25, page 149).

(*) Ancienne appellation

ARTICULATIONS DU PIED

ARTICULATIONS DU TARSE ANTERIEUR (TA)



1- Calcanéus, 2- Talus,
3- Lig. talo-naviculaire médial (lig. astragalo-scaphoïdien interne, 4- Os naviculaire,
5- Lig. talo-naviculaire dorsal (lig. astragalo-scaphoïdien supérieur)
6- Lig. cunéo-naviculaires dorsaux (lig. scapho-cunéens dorsaux),
7- Lig. cunéo-naviculaire médial (lig. scapho-cunéen interne)
8- Os cunéiforme médial,
9- Lig. intercunéiformes dorsaux, 10- Cunéiforme intermédiaire, 11- Cunéiforme latéral,
12- Lig. cunéo-cuboïdien dorsal, 13- Cuboïde,

14- Lig cuboïdo-naviculaire dorsal lig. scapho-cuboïdien dorsal),
lig. Calcanéo-cuboïdien dorsal,
15- Lig. Calcanéo-cuboïdien dorsal,
16- Ligament bifurqué (lig. En Y de Chopart),
17- Lig. calcanéo-naviculaire plantaire lig. calcanéo-scaphoïdien inférieur),
18- Lig. cunéo-naviculaires plantaires (lig. scapho-cunéens plantaires),
19- Lig. intercunéifomes plantaires,
20- Lig. cunéo-cuboïdien plantaire,
21- Lig. calcanéo-cuboïdien plantaire.
22- Lig. cuboïdo-naviculaire plantaire (lig. scapho-cuboïdien plantaire).

B- Articulation tarso-métatarsienne (articulation de LISFRANC*)

L'articulation tarso-métatarsienne unit les trois cunéiformes et le cuboïde aux 5 métatarsiens.

C'est une diarthrose regroupant plusieurs arthrodies.

Elle est divisée en trois articulations distinctes disposées de dedans en dehors :

- l'articulation médiale unit le cunéiforme médial au 1er métatarsien ;
- l'articulation moyenne unit les cunéiformes intermédiaire et latéral aux 2e et 3e métatarsiens ;
- l'articulation latérale unit le cuboïde aux 4e et 5e métatarsiens.

□ **Surfaces articulaires**

- **Surfaces articulaires tarsiennes**

  - les faces antérieures des trois cunéiformes (3, 4, 5) et du cuboïde (1).

- **Surfaces articulaires métatarsiennes**

  - les faces postérieures des bases des 5 métatarsiens,
  - les faces latérales du 2e métatarsien dont la base s'emboîte entre les cunéiformes médial et latéral,
  - la face médiale de la base du 4e métatarsien qui répond à la facette antérieure de la face latérale du cunéiforme latéral.

□ **L'interligne articulaire**

L'emboîtement des métatarsiens dans les os du tarse distal se fait avec des décalages, ce qui aboutit à une ligne brisée. L'extrémité médiale de cette ligne est située à 2 cm en avant de l'extrémité latérale.

□ **Moyens d'union**

- **La capsule articulaire**

Chacune des trois articulations a sa capsule articulaire propre.

La synoviale de la 1ère articulation (entre le cunéiforme médial et le 1er métatarsien) est indépendante ; les autres synoviales peuvent communiquer avec celles des articulations de voisinage.

- **Les ligaments**

Ce sont les ligaments tarso-métatarsiens dorsaux et plantaires.

- Les ligaments dorsaux au nombre de 7 :

- 1 ligament entre le cunéiforme médial et le 1er métatarsien ;
- 3 ligaments entre les trois cunéiformes et le 2e métatarsien ;
- 1 ligament entre le cunéiforme latéral et le 3e métatarsien ;
- 2 ligaments entre le cuboïde et les 4e et 5e métatarsien.

- Les ligaments plantaires au nombre de 8 :

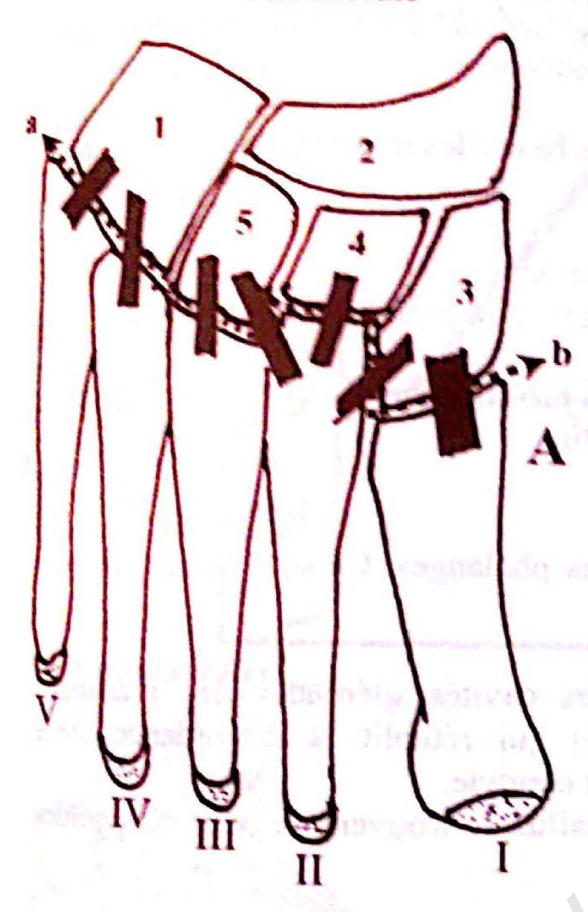
- 3 ligaments entre le cunéiforme médial et les trois premiers métatarsiens ;
- 1 ligament entre le cunéiforme intermédiaire et le 2e métatarsien ;
- 2 ligaments entre le cunéiforme latéral et les 3e et 4e métatarsiens ;
- 2 ligaments entre le cuboïde et les deux derniers métatarsiens.

(*) Ancienne appellation

ARTICULATIONS DU PIED

« ARTICULATION TARSO-MÉTATARSIENNE »

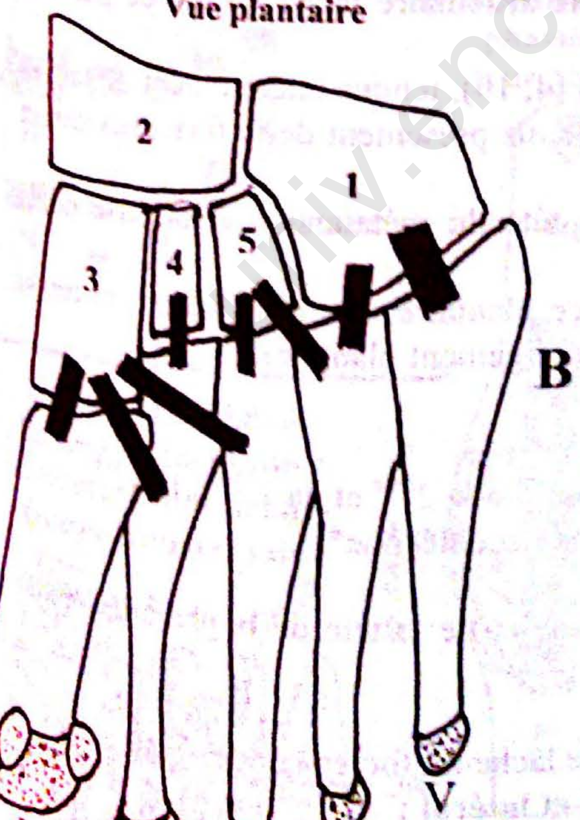
Vue dorsale



Cavités articulaires et synoviales
Coupe transversale

8
14
9
10
13
11
12
V IV III II I





1- Cuboïde, 2- Os naviculaire,
3- Os cunéiforme médial,
4- Os cunéiforme intermédiaire,
5- Os cunéiforme latéral,
6- Calcanéus, - Talus,
8- Synoviale de l'articulation subtalaire postérieure,
9- Synoviale de l'articulation subtalaire antérieure,
10- Synoviale de l'articulation cunéo-naviculaire,
11- Synoviale de l'articulation médiale de la tarso-métatarsienne,
12- Synoviale de l'articulation moyenne de la tarso-métatarsienne,
13- Synoviale de l'articulation latérale de la tarso-métatarsienne,
14- Synoviale de l'articulation calcanéo-cuboïdienne.

A- Ligaments tarso-métatarsiens dorsaux
B- Ligaments tarso-métatarsiens plantaires
I à V – Os métatarsiens
a- Extrémité latérale, b- Extrémité médiale

ARTICULATIONS DU PIED

C- Articulations intermétatarsiennes

Elles unissent les bases des métatarsiens entre elles.

Ce sont des diarthroses de variété arthrodie, avec des surfaces articulaires planes. Seule l'articulation entre le 1[er] et le 2[e] métatarsiens est une syndesmose.

- **Surfaces articulaires**
  - Facettes articulaires des faces latérales des bases des métatarsiens.
- **Moyens d'union**
  - **La capsule articulaire**
    Chaque articulation a sa propre capsule articulaire.
    La synoviale communique avec celle de l'articulation tarso-métatarsienne.
  - **Les ligaments**
    Chaque articulation présente trois ligaments métatarsiens :
    - dorsal, plantaire et interosseux (1, 7, 16).

D- Articulations métarso-phalangiennes

Elles unissent les métatarses aux premières phalanges. Ce sont des diarthroses de variété sphéroïde (énarthrose*).

- **Surfaces articulaires**

Il s'agit des têtes des métatarsiens, des cavités glénoïdes des phalanges proximales et du fibro-cartilage glénoïdien (3) qui rétablit la discordance entre l'étendue de la surface articulaire de la glène et du condyle.

A la face plantaire de l'articulation de l'hallux se trouvent deux os sésamoïdes enchâssés dans la capsule articulaire.

- **Moyens d'union**

Chaque articulation comprend une capsule articulaire lâche renforcée par des ligaments :

- **les ligaments collatéraux médial et latéral (4, 10)**, tendus latéralement de la tête du métatarsien à la base de la phalange proximale, ils présentent deux faisceaux direct et glénoïdien ;
- **le ligament plantaire (8)**, tendu entre la tête du métatarsien et la base de la phalange proximale ;
- **le ligament transverse (9)**, situé sur la face plantaire de l'articulation, et tendu transversalement. Il adhère par sa face profonde au ligament plantaire.

E- Articulations interphalangiennes

Elles unissent les phalanges entre elles : la 1[ère] à la 2[ème] et la 2[ème] à la 3[ème].

Ce sont des diarthroses de variété ginglyme (trochléenne*)

- **Surfaces articulaires**

Il s'agit des surfaces articulaires de la base et de la tête de la phalange, et du fibro-cartilage glénoïdien (3).

- **Moyens d'union**

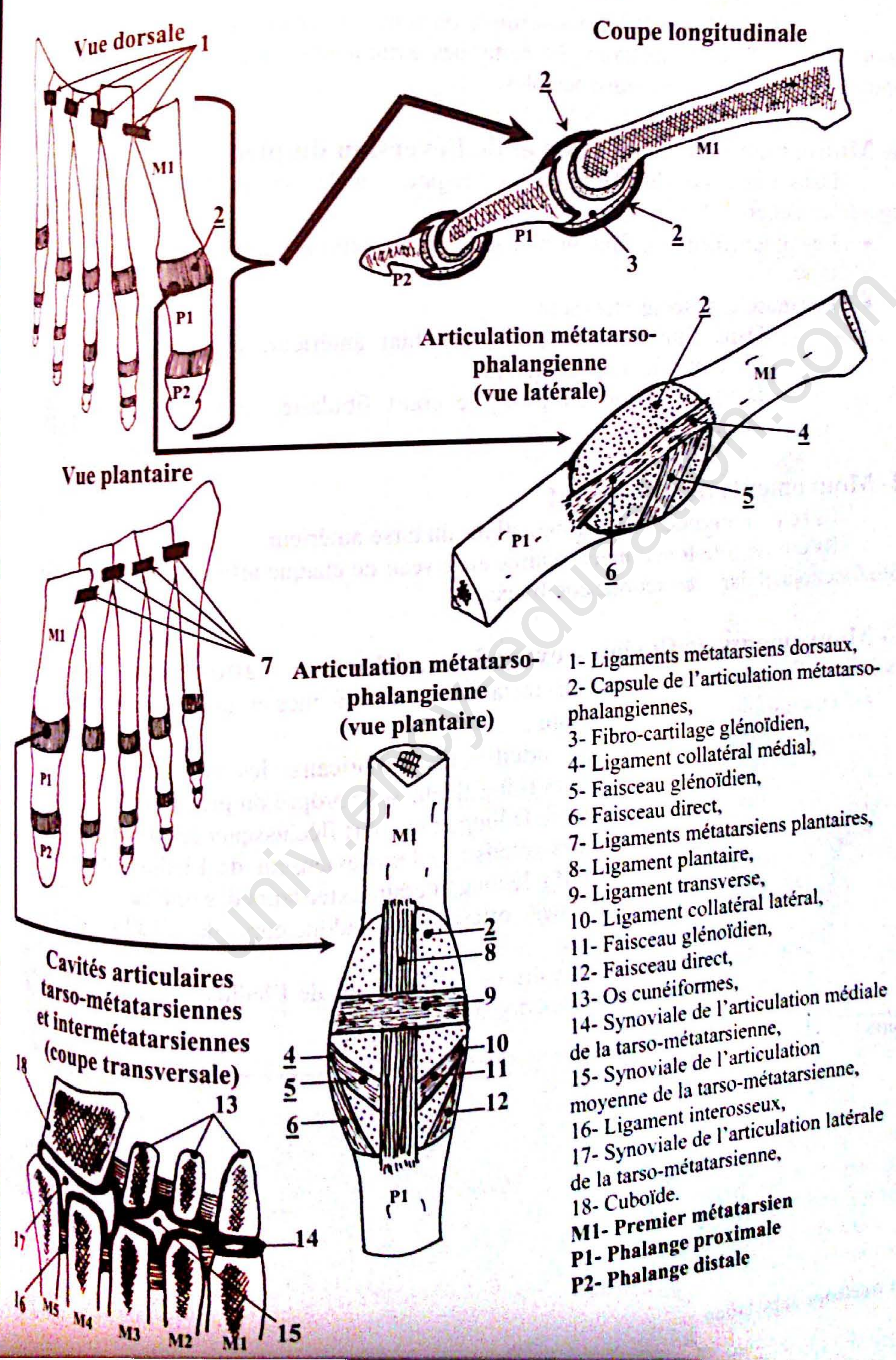
Chaque articulation comprend une capsule lâche renforcée par des ligaments :

- **les ligaments collatéraux médial et latéral ;**
- **le ligament plantaire.**

(*) Ancienne app…

ARTICULATIONS DU PIED

« ARTICULATIONS INTERMÉTATARSIENNES, MÉTATARSO-PHALANGIENNES ET INTERPHALANGIENNES »



1- Ligaments métatarsiens dorsaux,
2- Capsule de l'articulation métatarso-phalangiennes,
3- Fibro-cartilage glénoïdien,
4- Ligament collatéral médial,
5- Faisceau glénoïdien,
6- Faisceau direct,
7- Ligaments métatarsiens plantaires,
8- Ligament plantaire,
9- Ligament transverse,
10- Ligament collatéral latéral,
11- Faisceau glénoïdien,
12- Faisceau direct,
13- Os cunéiformes,
14- Synoviale de l'articulation médiale de la tarso-métatarsienne,
15- Synoviale de l'articulation moyenne de la tarso-métatarsienne,
16- Ligament interosseux,
17- Synoviale de l'articulation latérale de la tarso-métatarsienne,
18- Cuboïde.
M1- Premier métatarsien
P1- Phalange proximale
P2- Phalange distale

ARTICULATIONS DU PIED

Anatomie fonctionnelle (mouvements articulaires)

Au-delà de l'articulation talo-crurale où sont réalisés les mouvements de dorsi-flexion et de flexion plantaire, le reste des articulations tarsiennes réalisent des mouvements complexes et indissociables.

A- Mouvements de l'inversion et de l'éversion du pied

Dans l'inversion la plante du pied regarde en dedans et dans l'éversion elle regarde en dehors.

- Les mouvements se font au niveau des articulations subtalaire et transverse du tarse.
- Les muscles responsables sont :
  - Dans l'inversion du pied : le tibial antérieur, le long extenseur de l'hallux et le tibial postérieur.
  - Dans l'éversion du pied : le court fibulaire, le long fibulaire et le troisième fibulaire.

B- Mouvements de glissement

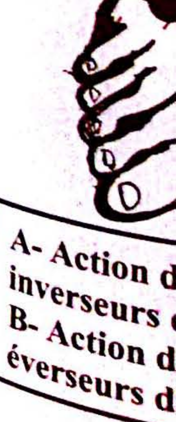
Ils se produisent dans les articulations du tarse antérieur.

Ils ont un rôle fonctionnel minime au niveau de chaque articulation, et un grand rôle fonctionnel dans les actions combinées.

C- Mouvements de flexion – extension, adduction – abduction

Ils sont réalisés dans les articulations métatarso-phalangiennes et interphalangiennes.

- Les muscles responsables sont :
  - Dans la flexion des orteils : les lombricaux, les interosseux, le long fléchisseur de l'hallux (long fléchisseur propre du gros orteil*), le court fléchisseur du 5e orteil, le long et le court fléchisseurs des orteils.
  - Dans l'extension des orteils : le long extenseur de l'hallux (extenseur propre du gros orteil*), le long et court extenseurs des orteils.
  - Dans l'adduction des orteils : les adducteurs de l'hallux et les interosseux plantaires.
  - Dans l'abduction des orteils : l'abducteur de l'hallux, l'abducteur du 5e orteil et les interosseux dorsaux.



A- Action d
inverseurs
B- Action d
éverseurs d

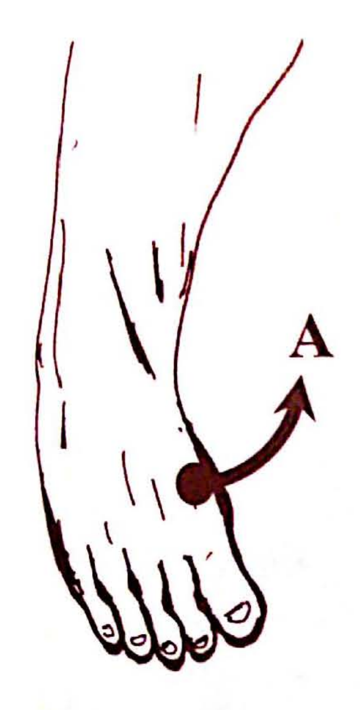
Notes

(*) Ancienne appellation

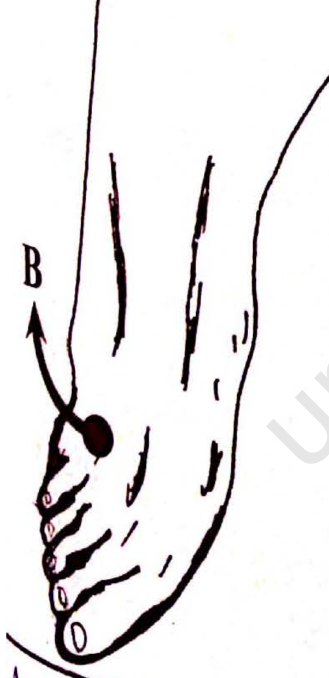
ARTICULATIONS DU PIED

« Anatomie fonctionnelle : mouvements articulaires »

Inversion du pied



Eversion du pied



Mouvements de flexion et extension des orteils

c
d
a
e
f
a
b
e
f

A- Action des muscles inverseurs du pied
B- Action des muscles éverseurs du pied

- a- Flexion de l'articulation métatarso-phalangienne
- b- Extension de l'articulation métatarso-phalangienne
- c- Extension de l'articulation interphalangienne proximale
- d- Extension de l'articulation interphalangienne distale
- e- Flexion de l'articulation interphalangienne proximale
- f- Flexion de l'articulation interphalangienne distale

TROISIÈME CHAPITRE : MYOLOGIE

1- MUSCLES DU BASSIN :	
	• **Muscle ilio-psoas**
2- MUSCLES DE LA RÉGION GLUTÉALE :	
	• **Groupe des muscles glutéaux et tenseur du fascia lata** • **Groupe des muscles pelvi-trochantériens**
3- MUSCLES DE LA CUISSE :	
	• **Groupe musculaire antérieur** • **Groupe musculaire médial** • **Groupe musculaire postérieur**
4- MUSCLES DE LA JAMBE :	
	• **Groupe musculaire antérieur** • **Groupe musculaire latéral** • **Groupe musculaire postérieur**
5- MUSCLES DU PIED :	
	• **Muscles de la région dorsale** • **Muscles de la région plantaire**

MUSCLES DU BASSIN

- Les muscles du bassin sont représentés par **deux muscles : le grand psoas et l'iliaque**, regroupés sous le nom du **muscle ilio-psoas (m. psoas-iliaque*)**. Ils s'étendent de la région interne du bassin à l'extrémité proximale du fémur.
- A ces deux muscles s'ajoute un muscle inconstant, **le muscle petit psoas.**

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

Muscle	Origine	Terminaison	Action	Innervation
Muscle ilio-psoas (psoas-iliaque*) (2, 3) Composé de deux muscles : - m. grand psoas -m. iliaque.	-Colonne vertébrale + bassin.	-Petit trochanter par un tendon terminal commun (4).	-Fléchisseur + rotateur latéral de la cuisse. - Point fixe sur le fémur = fléchisseur de la colonne vertébrale sur le bassin.	Plexus lombaire
Muscle grand psoas (2) -long, fusiforme.	-Face latérale des corps vertébraux et disques inter-vertébraux de T12 à L5, -processus costiformes des vertèbres lombaires.	-Par un tendon sur le sommet du petit trochanter (4).	-Fléchisseur de la cuisse sur le bassin, -rotateur latéral de la cuisse.	Rameaux du plexus lombaire
Muscle iliaque (3) en forme d'éventail.	-Fosse iliaque.	-Par un tendon confondu à celui du psoas, sur le petit trochanter (4).	-Fléchisseur de la cuisse sur le bassin, -rotateur latéral de la cuisse.	Nerf fémoral (nerf crural*)
Muscle petit psoas (1) -muscle fusiforme	-Face latérale des corps vertébraux et disque inter-vertébral de T12 et L1.	-Par un long tendon sur la ligne arquée (ligne innominée*) (5).	-Fléchisseur accessoire du bassin.	Rameau du plexus lombaire

Notes

MUSCLES DU BASSIN

« Muscles ilio-psoas et petit psoas »

Vue antérieure



1- Muscle petit psoas,
2- Muscle grand psoas,
3- Muscle iliaque,
4- Petit trochanter,
5- Ligne arquée (ligne innominée*),
6- Fosse iliaque,
7- Processus costiformes.

MUSCLES DE LA RÉGION GLUTÉALE
(Muscles de la région fessière*)

- Les muscles de la région glutéale (ou région fessière*) se répartissent en deux groupes musculaires :
  - **le groupe des muscles glutéaux (muscles fessiers*) et tenseur du fascia lata** (4 muscles) ;
  - **le groupe des muscles pelvi-trochantériens** (6 muscles).

1- Groupe des muscles glutéaux et tenseur du fascia lata

Ils sont disposés en trois plans :
- **plan profond** : muscle petit glutéal (m. petit fessier*)
- **plan moyen** : muscle moyen glutéal (m. moyen fessier*)
- **plan superficiel** : muscle grand glutéal (m. grand fessier*) et tenseur du fascia lata, qui forment tous les deux **le deltoïde fessier de FARABEUF**.

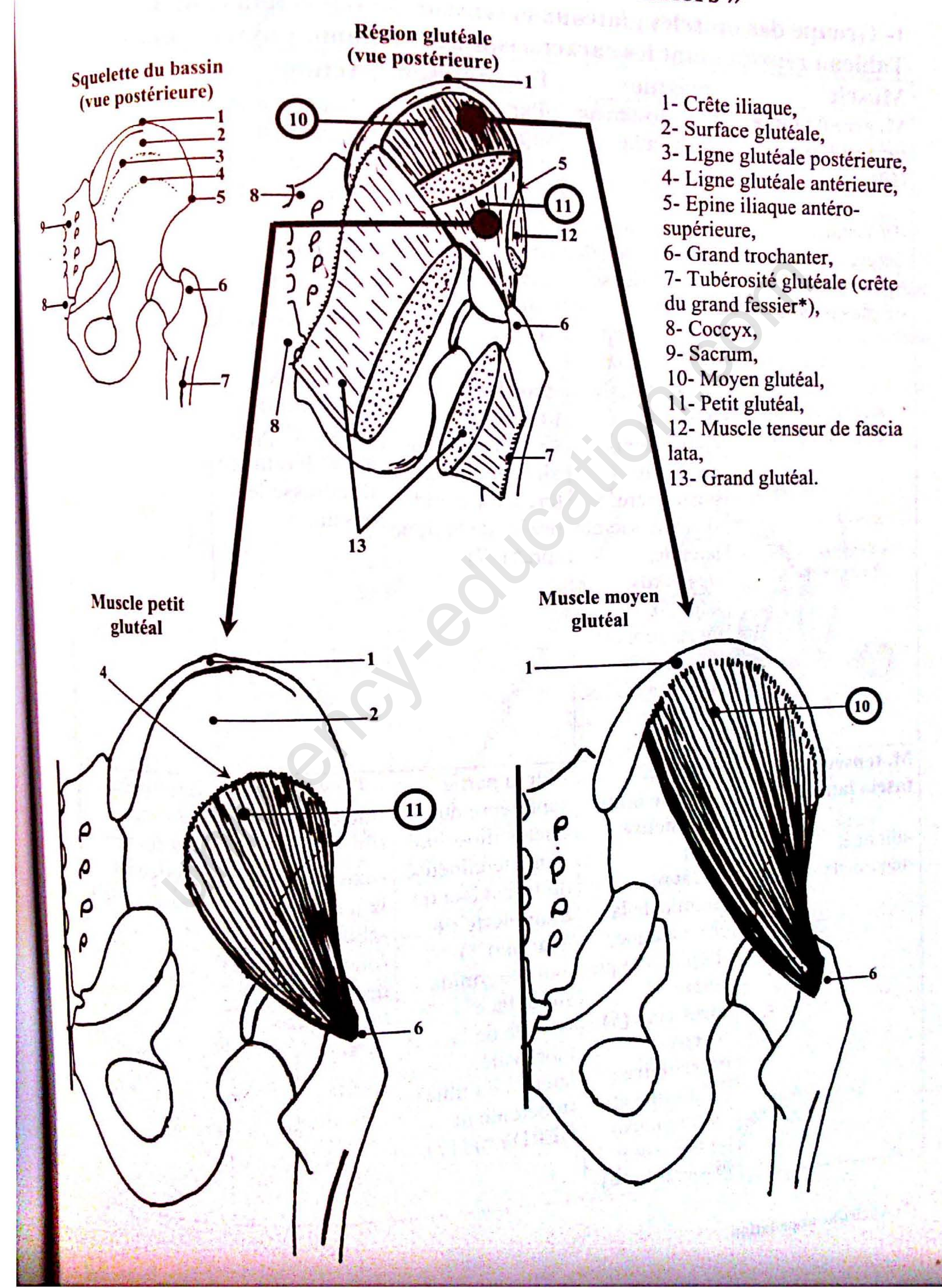
Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

Muscle	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. petit glutéal (petit fessier*) (11) -épais, aplati, triangulaire.	-Surface glutéale de la face latérale de l'ilium (fosse iliaque externe*), au-dessous et en avant de la ligne glutéale antérieure (ligne semi-circulaire antérieure*).	-Bord antérieur du grand trochanter (6).	-Abducteur de la cuisse, -rotateur médial de la cuisse (faisceaux antérieurs), -rotateur latéral de la cuisse (faisceaux postérieurs).	Nerf glutéal supérieur (nerf fessier supérieur*) (plexus sacral)
M. moyen glutéal (moyen fessier*) (10) -épais, aplati, triangulaire.	-Surface glutéale de la face latérale de l'ilium (fosse iliaque externe*), en arrière du petit fessier, -entre la crête iliaque et les 2 lignes glutéales (lignes semi-circulaires*)	-Face latérale du grand trochanter (6).	-Abducteur de la cuisse, -rotateur médial de la cuisse (faisceaux antérieurs), -rotateur latéral de la cuisse (faisceaux postérieurs).	Nerf glutéal supérieur (nerf fessier supérieur*) (plexus sacral)

(*) Ancienne...

MUSCLES DE LA RÉGION GLUTÉALE

« Muscles glutéaux ou muscles fessiers »



MUSCLES DE LA RÉGION GLUTÉALE

(Muscles de la région fessière*)

1- Groupe des muscles glutéaux et tenseur du fascia lata (suite)

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

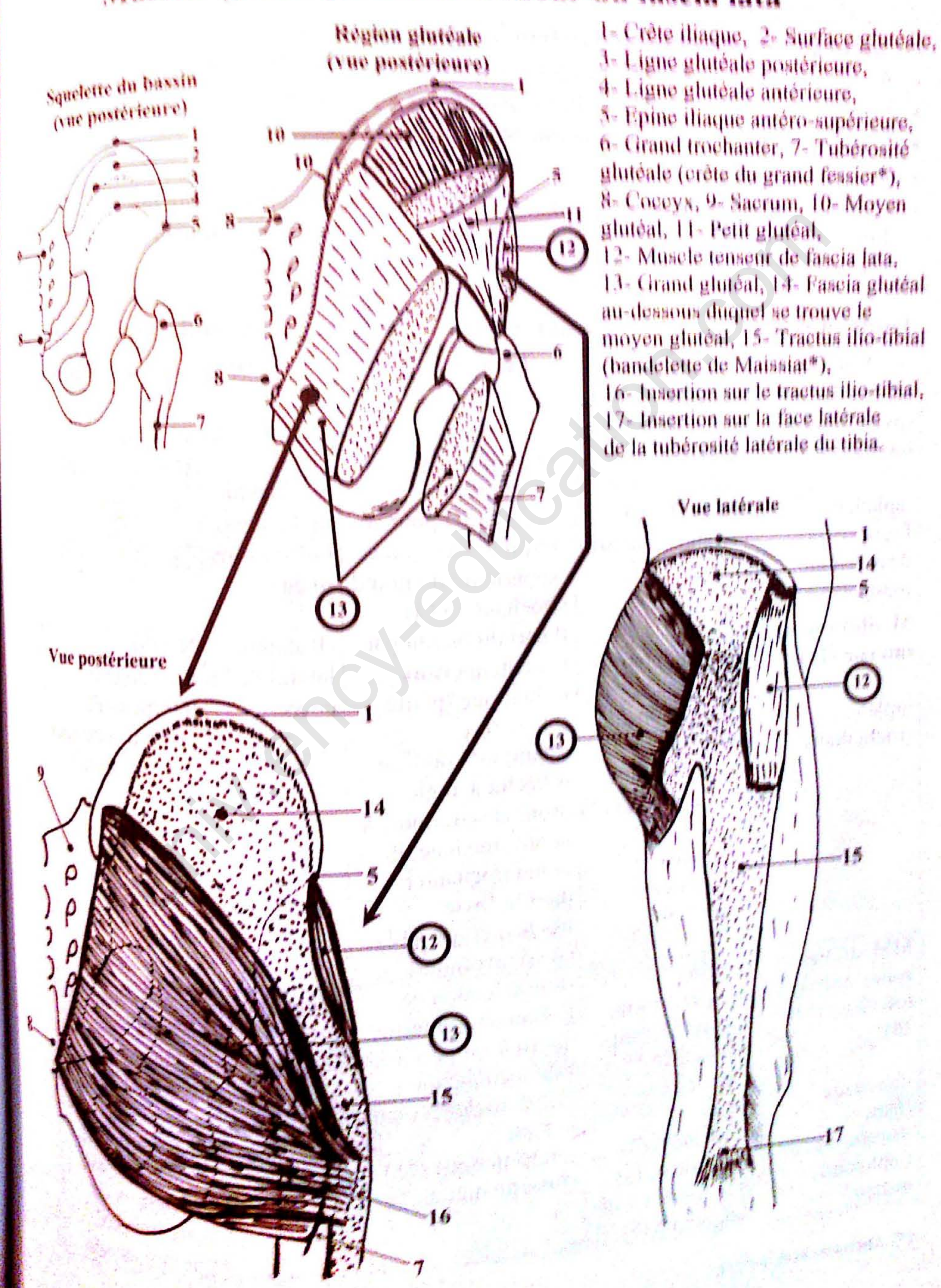
Muscle	origine	Terminaison	Action	Innervation
M. grand glutéal (grand fessier*) (13) -très épais, -large, -quadrilatère, -le plus puissant.	-1/4 postérieur de la crête iliaque, -surface glutéale de la face latérale de l'ilium (fosse iliaque externe*) en arrière de la ligne glutéale postérieure (ligne semi-circulaire postérieure*), -la crête sacrale latérale, -les bords latéraux du sacrum et du coccyx, -il recouvre les muscles précédents.	**-Par des fibres superficielles :** sur le tractus ilio-tibial (la lame tendineuse du tenseur du fascia lata) ou (bandelette de Maissiat*) (15), **-par des fibres profondes :** sur la tubérosité glutéale du fémur (crête du grand fessier de la ligne âpre*) (7).	-Extenseur et rotateur latéral de la cuisse, -adducteur de la cuisse (faisceaux inférieurs), -abducteur de la cuisse (faisceaux supérieurs), -point d'appui sur le fémur => il redresse le bassin.	Nerf glutéal inférieur (nerf fessier inférieur*) (plexus sacral)
M. tenseur du fascia lata (12) -allongé, -tendineux en bas.	**Os coxal : par une lame tendineuse sur :** -la lèvre latérale de la crête iliaque, -l'épine iliaque antéro-supérieure (5) **-corps musculaire :** il fait suite au fascia glutéal (aponévrose fessière*) (14).	-Sur la partie supérieure du tractus ilio-tibial (lame tendineuse du fascia lata ou **bandelette de Maissiat *)** qui se termine sur la face latérale de la tubérosité latérale du tibia (tubercule de GERDY*) (17).	- Tenseur du tractus ilio-tibial, -extenseur de la jambe, -abducteur + rotateur médial de la cuisse (accessoire-ment).	Nerf glutéal supérieur (nerf fessier supérieur*) (plexus sacral)

(*) Ancienne appellation

MUSCLES DE LA RÉGION GLUTÉALE

« Muscles glutéaux ou muscles fessiers »

Muscles grand glutéal et tenseur du fascia lata



MUSCLES DE LA RÉGION GLUTÉALE
(Muscles de la région fessière*)

II- Groupe des muscles pelvi-trochantériens

- Au nombre de 6, tendus de la ceinture pelvienne au grand trochanter.
- Ils sont appliqués en arrière de l'articulation coxo-fémorale.
- Leur action principale est la rotation de la cuisse.
- Ils sont disposés de haut en bas, au-dessous du petit glutéal (petit fessier*).
- Ce sont les muscles : **pyriforme (pyramidal du bassin*), obturateur interne, jumeaux supérieur et inférieur, obturateur externe et carré fémoral (carré crural*).**

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

Muscle	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. pyriforme (pyramidal du bassin*) (2) -aplati, en forme de pyramide triangulaire.	**Origine endo-pelvienne** -sur le sacrum : face antérieure des 2ᵉ, 3ᵉ et 4ᵉ vertèbres sacrales (1).	Il sort du bassin par la grande incisure ischiatique (grande échancrure sciatique*) pour se terminer sur la face supérieure du grand trochanter (14).	-Rotateur latéral de la cuisse, -abducteur de la cuisse (accessoirement)	Nerf du pyramidal (plexus sacral)
M. obturateur interne (11) -aplati, -triangulaire.	**Origine endo-pelvienne** -sur la face interne du cadre osseux du foramen obturé (trou obturateur*) et de la membrane obturatrice interne (9).	Il sort du bassin par la petite incisure ischiatique (petite échancrure sciatique*) ou il se réfléchit à angle droit, et se termine à la face médiale du grand trochanter dans la fosse trochantérique (14) (fossette digitale*).	-Rotateur latéral de la cuisse.	Nerf de l'obturateur interne et du jumeau supérieur (plexus sacral)
MM. Jumeaux supérieur et inférieur (13, 18) -faisceaux charnus -accessoires de l'obturateur interne.	**Origine exo-pelvienne** • **Jumeau sup.** -sur la face latérale de l'épine ischiatique (3). • **Jumeau inf.** -sur la tubérosité ischiatique (8).	-Sur le tendon de l'obturateur interne, qui se termine sur la face médiale du grand trochanter dans la fosse trochantérique (15) (fossette digitale*).	-Rotateur latéral de la cuisse.	• **Jumeau sup.** nerf de l'obturateur interne et du jumeau supérieur • **Jumeau inf.** nerf du jumeau inférieur et du carré fémoral. (plexus sacral)

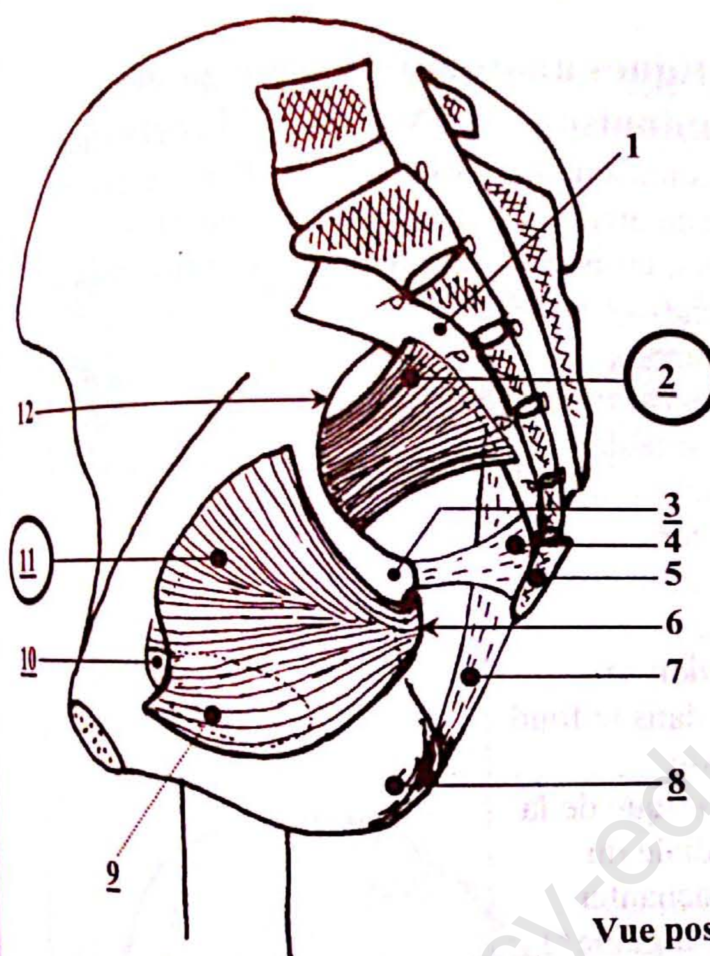
(*) Ancienne appellation

MUSCLES DE LA RÉGION GLUTÉALE

Muscles pelvi-trochantériens

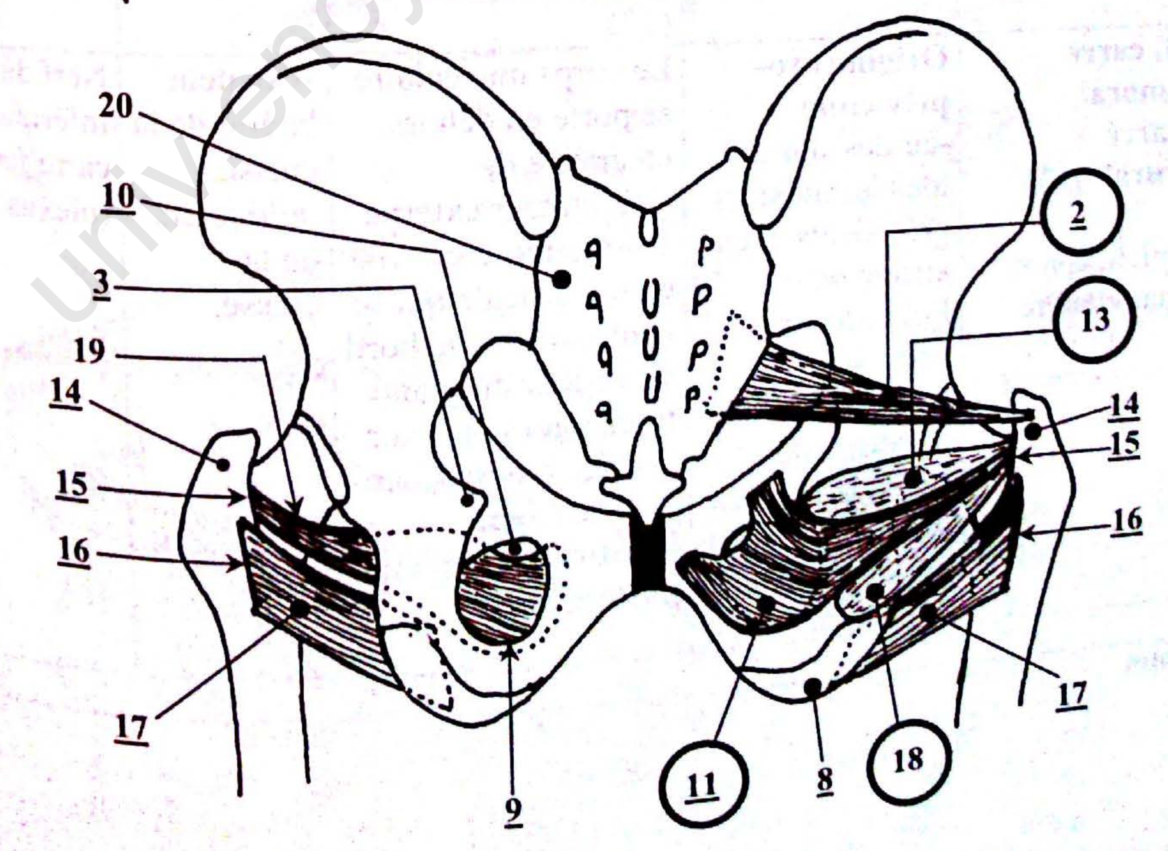


Vue interne du bassin



1- Sacrum (face antérieure),
2- M. pyriforme (m. pyramidal du bassin*),
3- Epine ischiatique,
4- Lig. sacro-épineux (petit lig. sacro-sciatique*),
5- Coccyx,
6- Réflexion de l'obturateur interne au niveau de la petite incisure ischiatique,
7- Lig. sacro-tubéral (grand lig. sacro-sciatique*),
8- Tubérosité ischiatique,
9- Foramen obturé (trou obturateur*),
10- Canal du foramen obturé (canal sous-pubien*)
11- M. obturateur interne,
12- Grande incisure ischiatique,
13- M. jumeau supérieur,
14- Grand trochanter,
15- Insertion dans la fosse trochantérique,
16- Zone d'insertion du carré fémoral
17- M. carré fémoral (m. carré crural*),
18- M. jumeau inférieur,
19- M. obturateur externe,
20- Sacrum (face postérieure).

Vue postérieure du bassin



MUSCLES DE LA RÉGION GLUTÉALE

(Muscles de la région fessière*)

II- Groupe des muscles pelvi-trochantériens (suite)

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

Muscle	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. obturateur externe (6) -aplati, -triangulaire.	**Origine exo-pelvienne** -Face latérale du cadre osseux du foramen obturé (trou obturateur*), -membrane obturatrice externe (10).	Le corps musculaire se porte en arrière et en dehors, croisant la branche postérieure de l'ischium (branche descendante de l'ischion*), puis la face postérieure de l'articulation coxo-fémorale ; -son tendon se termine dans le fond de la fosse trochantérique de la face médiale du grand trochanter (fossette digitale*) (12)	Rotateur latéral de la cuisse.	Rameau du nerf obturateur (plexus lombaire)
M. carré fémoral (carré crural*) (3) -aplati, épais, -quadrilatère.	**Origine exo-pelvienne** -au-dessous de tous les muscles précédents et en arrière de l'obturateur externe, -face latérale de la tubérosité ischiatique, en dedans des muscles ischio-jambiers.	Le corps musculaire se porte en dehors, en arrière de l'obturateur externe et se termine sur une crête verticale qui se confond avec le bord postérieur du grand trochanter (7) et sur la crête intertrochantérique (ligne intertrochantérienne postérieure*).	-Rotateur latéral de la cuisse, -adducteur de la cuisse.	Nerf du jumeau inférieur et du carré fémoral (plexus sacral)

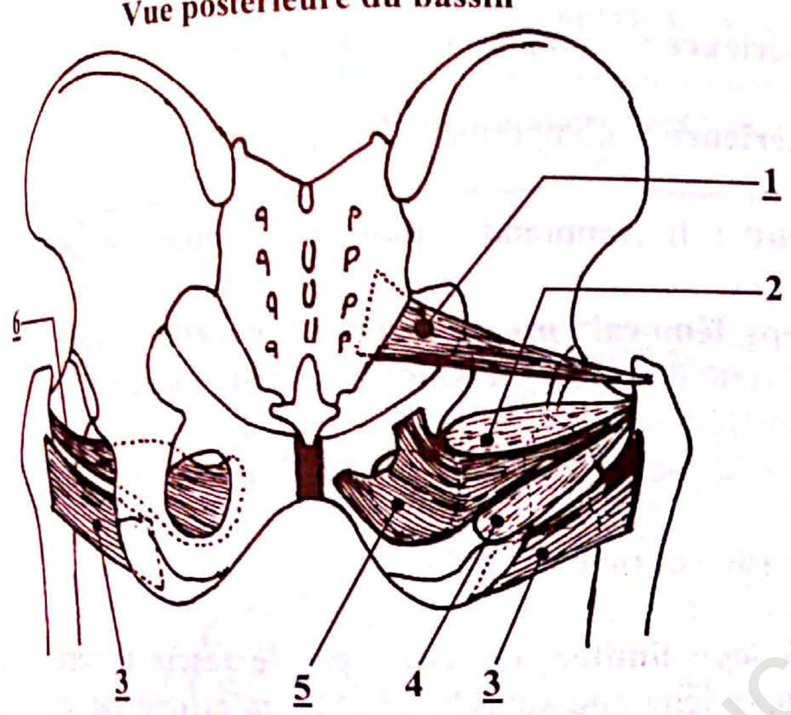
Notes

(*) Ancienne appellation

MUSCLES DE LA RÉGION GLUTÉALE

Muscles pelvi-trochantériens





1- M. pyriforme (m. pyramidal du bassin*),
2- M. jumeau supérieur,
3- M. carré fémoral (m. carré crural*),
4- M. jumeau inférieur,
5- M. obturateur interne,
6- M. obturateur externe,
7- Grand trochanter,
8- Foramen obturé (trou obturateur,
9- Canal du foramen obturé (trou sous-pubien*),
10- Zone d'insertion de l'obturateur externe sur le pourtour du foramen obturé,
11- Tubérosité ischiatique,
12- Insertion du tendon de l'obturateur externe dans la fosse trochantérique (fossette digitale*)

Vue antérieure du bassin

1
12
7
7
5
9
8

MUSCLES DE LA CUISSE

La cuisse est divisée en deux loges musculaires par les septums intermusculaires fémoraux médial et latéral (cloisons intermusculaires externe et interne) et comprend trois groupes musculaires :

- **une loge fémorale antérieure :** comprenant le groupe musculaire antérieur ;
- **une loge fémorale postérieure :** comprenant les groupes musculaires médial et postérieur.

1- Groupe musculaire antérieur : Il comprend 3 muscles, disposés en deux plans :

- **Plan profond : -muscle quadriceps fémoral (m. quadriceps crural*)** constitué par les muscles vaste intermédiaire (crural*) (22), vaste médial (vaste interne) (20), vaste latéral (vaste externe*) (5), droit fémoral (droit antérieur*) (21).
  -muscle articulaire du genou (sous-crural*) (non visible sur cette coupe)
- **Plan superficiel : muscle sartorius (m. couturier*) (19).**

Ce groupe est situé dans sa loge limitée en avant par le fascia fémoral superficiel (1) ou fascia lata (aponévrose fémorale superficielle*) ; en arrière par les septums intermusculaires fémoraux médial et latéral (cloisons intermusculaires interne et externe*) (16 , 7), tendues entre la ligne âpre et le fascia fémoral superficiel.

2- Groupe musculaire médial : Il comprend 5 muscles, disposés en 3 plans d'arrière en avant ; ce sont les muscles adducteurs, pectiné et gracile (droit interne*) :

- **plan profond : muscle grand adducteur (12) ;**
- **plan moyen : muscle court adducteur (petit adducteur*)** (non visible sur cette coupe) ;
- **plan superficiel : muscles long adducteur (moyen adducteur) (12), pectiné** (non visible sue cette coupe) **et gracile (droit interne*) (13).**

Ce groupe est situé dans sa loge limitée en avant par le septum intermusculaire médial (16), en dedans par le fascia fémoral superficiel (1), en arrière par une expansion fasciale (expansion aponévrotique*) (11').

3- Groupe musculaire postérieur : C'est le groupe des **muscles ischio-jambiers,** tendus de la tubérosité ischiatique aux extrémités proximales des deux os de la jambe.

Ils sont au nombre de 3, disposés en deux plans :

- **Plan profond :** muscle semi-membraneux (demi-membraneux*) (11).
- **Plan superficiel :** muscles semi-tendineux (demi-tendineux*) (9) et biceps fémoral (biceps crural*) (8 + 6).

Ce groupe est situé dans sa loge limitée en avant et en dedans par une expansion fasciale (expansion aponévrotique*) (11'), la séparant du groupe musculaire médial ; en avant et en dehors par le septum intermusculaire latéral (7) ; en arrière par le fascia fémoral superficiel (1).

MUSCLES DE LA CUISSE

« Les loges musculaires »

Coupe transversale schématique de la cuisse au 1/3 supérieur « un peu au-dessous du sommet du trigone fémoral, segment supérieur de la coupe »

Région fémorale antérieure et loge musculaire antérieure

Ant.

Lat. Méd.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11' 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

Post.

Région fémorale postérieure et loges musculaires postérieure et latérale

1- Fascia d'enveloppement (fascia superficiel), 2- plan cutané (peau), 3- plan sous-cutané (tissu cellulaire sous-cutané), 4- Fémur, 5- M. vaste latéral (m. vaste externe), 6- Chef court du biceps, 7- Septum intermusculaire latéral (cloison intermusculaire externe), 8- Chef long du biceps, 9- M. semi-tendineux, 10- Nerf sciatique (nerf grand sciatique*), 11- M. semi-membraneux, 11'- Expansion fasciale (expansion aponévrotique*) 12- M. Grand adducteur, 13- M. gracile (m. droit interne) 14- M. long adducteur (m. moyen adducteur), 15- Grand veine saphène, 16- Septum intermusculaire médial (cloison intermusculaire interne*), 17- Veine fémorale, 18- Artère fémorale, 19- M. sartorius (m. couturier*), 20- M. vaste médial (m. vaste interne*), 21- M. droit fémoral (m. droit antérieur*), 22- M. vaste intermédiaire (M. crural*).

MUSCLES DE LA CUISSE

1- Groupe musculaire antérieur : Quadriceps fémoral (Quadriceps-crural*), muscle articulaire du genou (m. sous-crural*) et sartorius (couturier*).

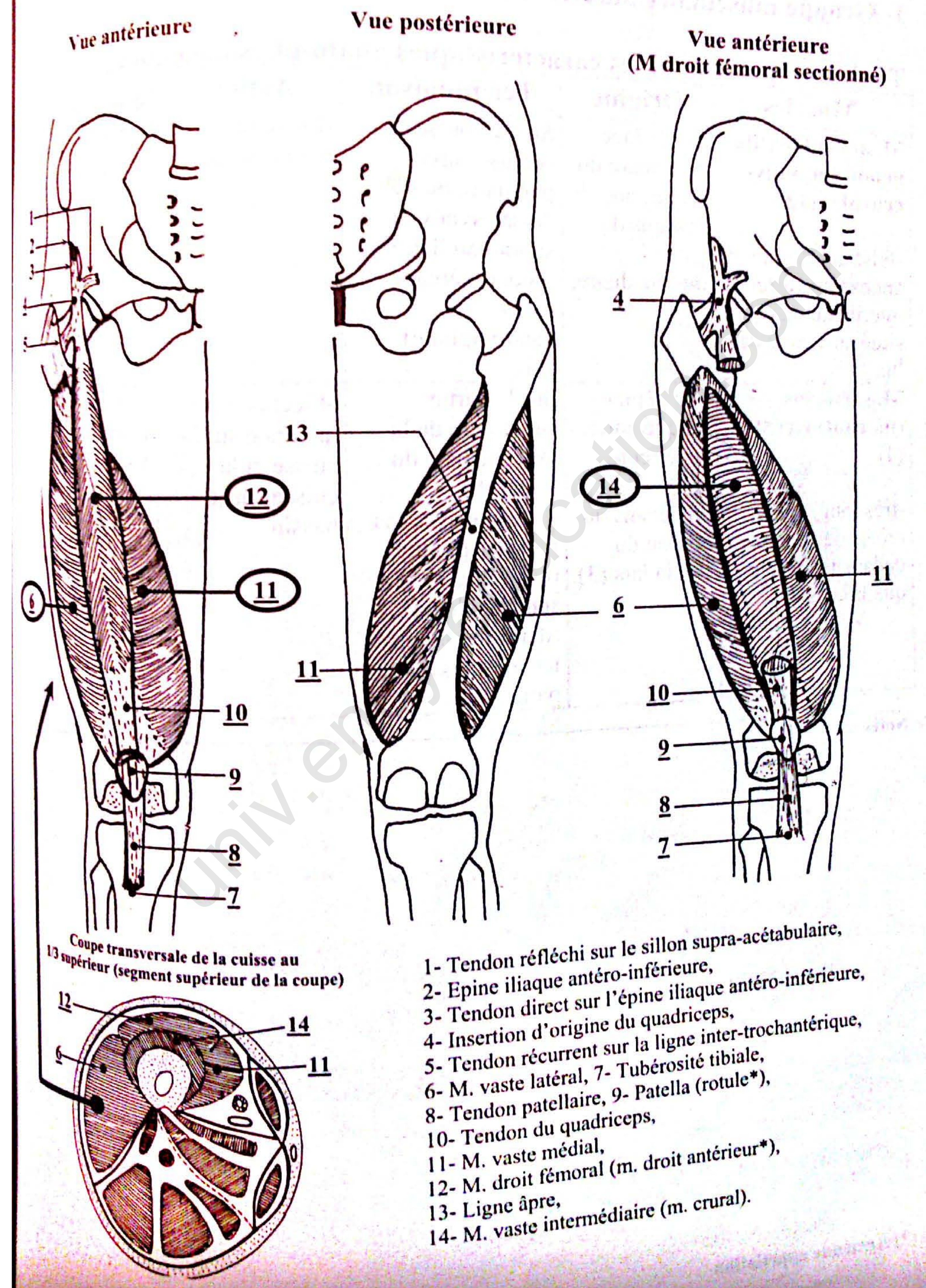
Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

Muscle	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. quadriceps fémoral (quadriceps crural) muscle volumineux constitué de 4 chefs musculaires :	- os coxal - fémur	-Par le tendon du quadriceps sur la base de la patella (10), -par le tendon patellaire (8) sur la tubérosité tibiale (7).	-Extension de la jambe, -flexion de la cuisse sur le bassin.	Nerf fémoral (plexus lombaire)
• **M. vaste intermédiaire (m. crural*) (14)** -épais, en forme de gouttière.	Faces antérieure et postéro-latérale du fémur.	Sur la lame tendineuse du quadriceps.	Extenseur de la jambe.	Nerf fémoral (plexus lombaire)
• **M. vaste médial (m. vaste interne*) (11)** -lame musculaire large et épaisse, enroulée sur la face postéro-médiale du fémur.	-Lèvre médiale de la ligne âpre (13), -ligne spirale (crête du vaste interne*).	Par une lame tendineuse unie à celle du vaste latéral et contribuant à la formation du tendon du quadriceps.	Extenseur de la jambe.	Nerf fémoral (plexus lombaire)
• **M. vaste latéral (m. vaste externe*) (6)** -lame musculaire large et épaisse, enroulée sur la face postéro-latérale du fémur.	-Crête rugueuse qui limite en dedans et en bas la face antérieure du grand trochanter, -lèvre latérale de la ligne âpre (13)	Par une lame tendineuse unie à celle du vaste médial et contribuant à la formation du tendon du quadriceps.	Extenseur de la jambe.	Nerf fémoral (plexus lombaire)
• **M. droit fémoral (m. droit antérieur*) (12)** -long, aplati, -superficiel.	Par 2 tendons : **-tendon direct** sur l'épine iliaque antéro-inférieure (2), -tendon réfléchi sur le sillon supra-acétabulaire (1), -tendon récurrent sur la ligne inter-trochantérique (5).	Sur la base de la patella par le tendon du quadriceps (10).	-Extenseur de la jambe, -fléchisseur de la cuisse sur le bassin.	Nerf fémoral (plexus lombaire)
Tendon du quadriceps (10, 8)	Tendon terminal des **4 portions** du quadriceps.	Sur la base de la patella et par le tendon patellaire sur la tubérosité tibiale (7)	Extenseur de la jambe.	Nerf fémoral (plexus lombaire)

(*) Ancien[...]

MUSCLES DE LA CUISSE

« Groupe musculaire antérieur »
Quadriceps fémoral



MUSCLES DE LA CUISSE

1- Groupe musculaire antérieur (suite)

Tableau représentant les caractéristiques anato-physiologiques :

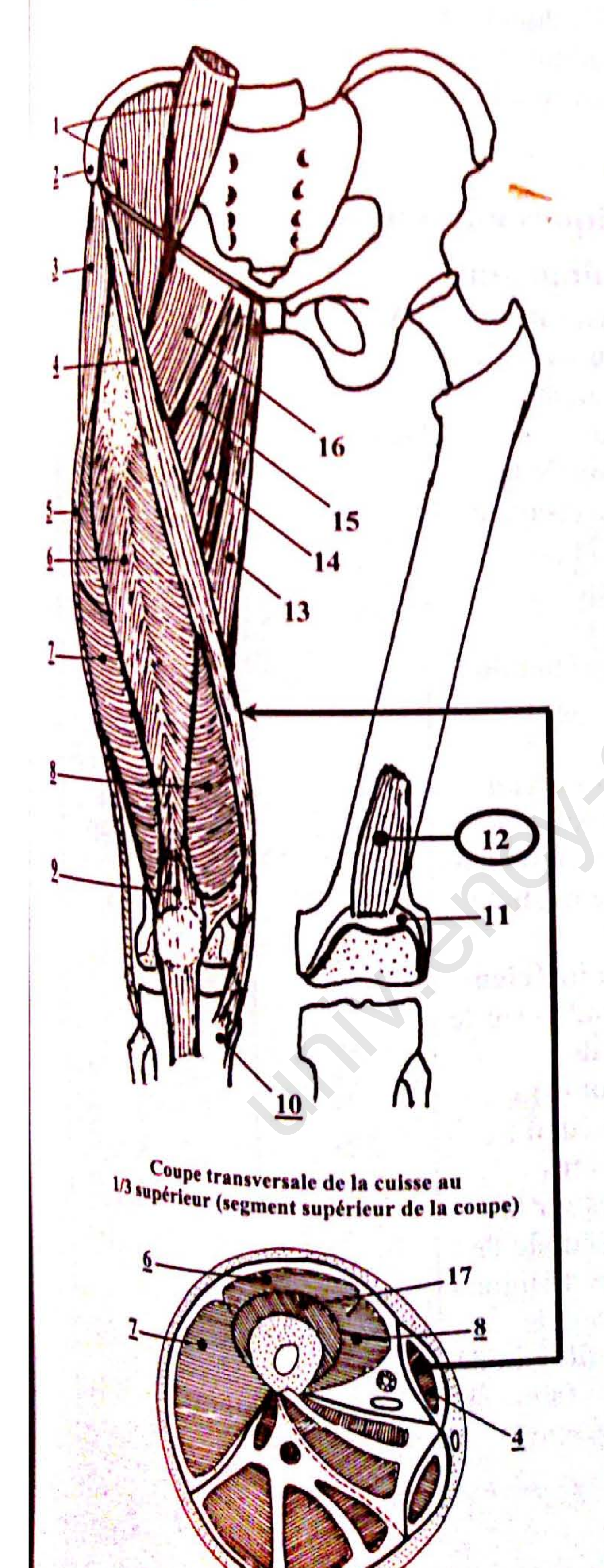
Muscles	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. articulaire du genou (m. sous-crural*) (12) -faisceau charnu annexé au vaste intermédiaire et situé en arrière de lui.	Sur la face antérieure du fémur, au-dessous du vaste intermédiaire.	Sur la bourse séreuse supra-patellaire ou cul-de-sac synovial supra-patellaire). (bourse séreuse sous-quadricipitale) (11)	-Élève la bourse séreuse.	Nerf fémoral. (plexus lombaire)
M. sartorius (m. couturier*) (4) -très long, aplati, croise de dehors en dedans le muscle quadriceps.	Sur l'épine iliaque antéro-supérieure (2), en dedans du tendon du fascia lata (3).	Sur la partie supérieure de la face médiale du tibia (10), -il forme avec les muscles gracile (droit interne*) et semi-tendineux (demi-tendineux*) les muscles de la patte d'oie.	-Fléchisseur de la jambe sur la cuisse et la cuisse sur le bassin.	Nerf musculo-cutané externe, branche terminale du nerf fémoral (plexus lombaire)

Notes

MUSCLES DE LA CUISSE

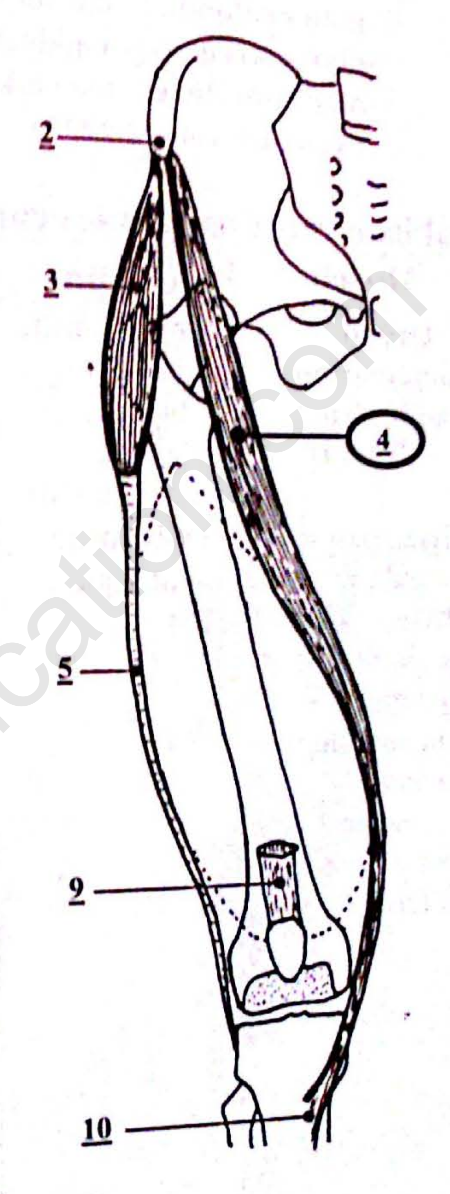
« Groupe musculaire antérieur »
Articulaire du genou et sartorius

Vue antérieure



Coupe transversale de la cuisse au 1/3 supérieur (segment supérieur de la coupe)

Vue antérieure



1- M. ilio-psoas,
2- Epine iliaque antéro-supérieure,
3- M. tenseur du fascia lata,
4- M. sartorius (m. couturier*),
5- Tractus ilio-tidial (bandelette de Maissiat*),
6- M. droit fémoral (m. droit antérieur*),
7- M. vaste latéral, 8- M. vaste médial,
9- Tendon du quadriceps,
10- Face médiale du tibia (champ des muscles de la patte d'oie), 11- Bourse séreuse supra-patellaire,
12- M. articulaire du genou (m. sous-crural*),
13- M. gracile (m. droit interne*),
14- M. long adducteur (m. moyen adducteur*),
15- M. court adducteur (m. petit adducteur*)
16- M. pectiné,
17- M. vaste intermédiaire (m. crural*).

MUSCLES DE LA CUISSE

2- Groupe musculaire médial

Répartis en trois plans musculaires :

-plan profond : grand adducteur ou 3e adducteur,

-plan moyen : court adducteur (petit adducteur ou 1er adducteur*),

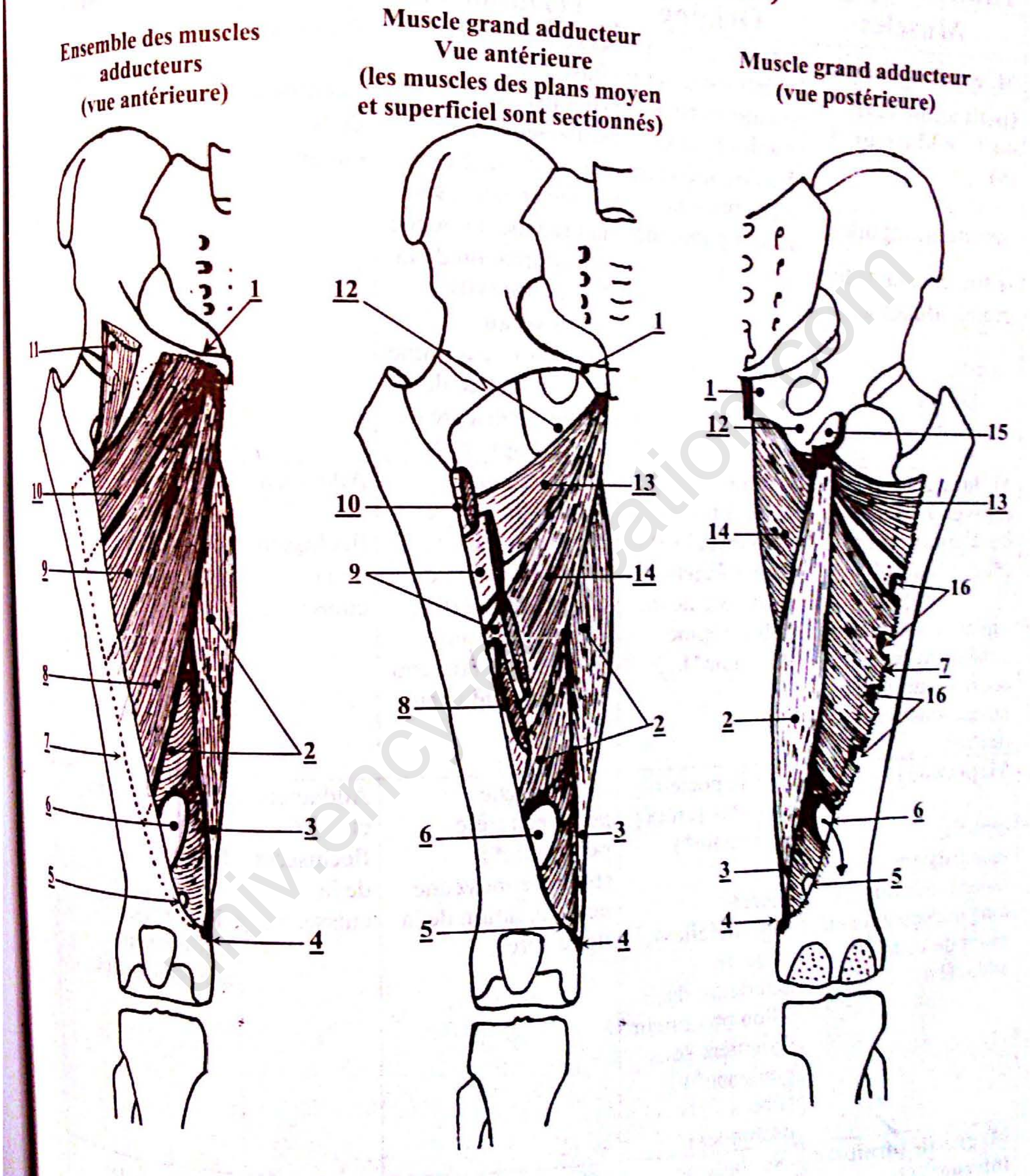
-plan superficiel : long adducteur (moyen adducteur ou 2e adducteur*), pectiné et gracile (droit interne*).

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

Muscles	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. Grand adducteur ou 3e adducteur (2 + 13 + 14) -large, épais et triangulaire ; dont la base répond à la ligne âpre et le sommet à la branche ischio-pubienne. -il présente 3 fx. supérieur, moyen et inférieur.	Sur la branche ischio-pubienne, et la face postérieure de la tubérosité ischiatique (15).	**Par 3 faisceaux :** **>faisceau supérieur** -sur la branche latérale de trifurcation de la ligne âpre (versant médial) (7) ; -et la partie supérieure de la lèvre latérale de la ligne âpre. **>faisceau moyen** -sur l'interstice de la ligne âpre, en dedans de la lèvre médiale. **>faisceau inférieur** -par un tendon sur le tubercule de l'adducteur (4), condyle médial ; -par des fibres récurrentes sur la branche médiale de bifurcation de ligne âpre, formant le **hiatus tendineux** de l'adducteur (anneau du 3e adducteur*) (6).	Adducteur et rotateur latéral de la cuisse.	**-Faisceau supérieur** et **moyen,** par la branche profonde du nerf obturateur (plexus lombaire) **-Faisceau inférieur** · par la branche du nerf sciatique (plexus sacral)

MUSCLES DE LA CUISSE

« Groupe musculaire médial »
Muscle grand adducteur (plan profond)



1- Pubis, 2- M. grand adducteur (faisceau inférieur), 3- Tendon du grand adducteur, 4- Tubercule du grand adducteur (épicondyle médial du fémur), 5- Orifice de l'artère articulaire supéro-médiale du genou, 6- Hiatus tendineux de l'adducteur (anneau tendineux du grand adducteur*), 7- Ligne âpre, 8- M. long adducteur (m. moyen adducteur*), 9- M. court adducteur (m. petit adducteur*), 10- M. pectiné, 11- M. ilio-psoas, 12- Ischium, 13- Faisceau supérieur du grand adducteur, 14- Faisceau moyen du grand adducteur, 15- Tubérosité ischiatique, 16- Arcades des artères perforantes de la fémorale profonde.

MUSCLES DE LA CUISSE

2- Groupe musculaire médial (suite)

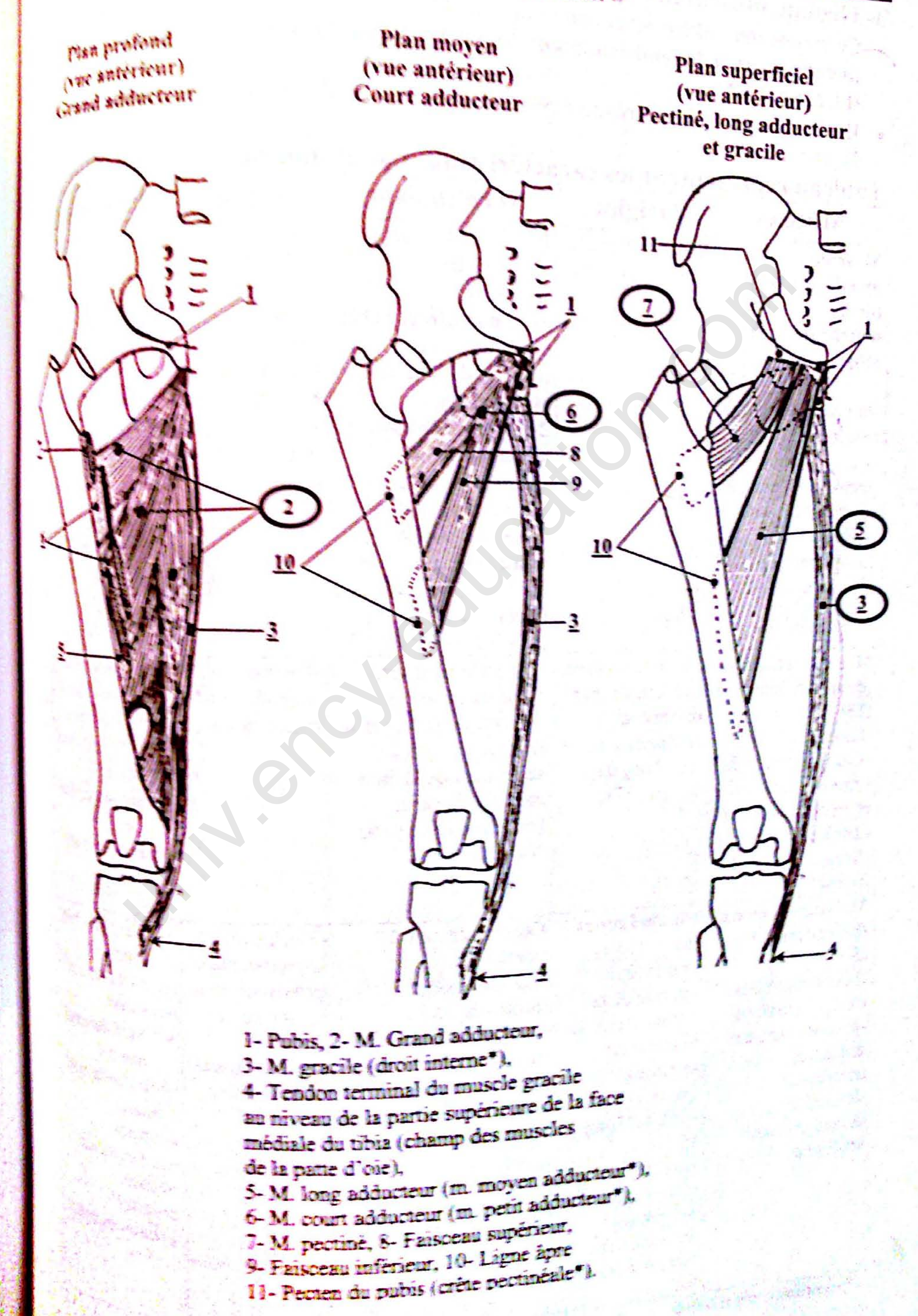
Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

Muscles	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. court adducteur (petit adducteur ou 1er adducteur*) (6) -aplati, triangulaire, -situé en avant du grand adducteur.	-Par un tendon aplati sur la lame quadrilatère du pubis (1) et la partie supérieure de la branche ischio-pubienne.	Il se divise en 2 faisceaux : **-le faisceau supérieur** se termine sur la crête située en dehors de la branche moyenne de trifurcation de la ligne âpre (10). **-le faisceau inférieur** se termine sur l'interstice de la partie supérieure de la ligne âpre (10).	Adducteur et fléchisseur de la cuisse.	Nerf obturateur (plexus lombaire)
M. long adducteur (moyen adducteur ou 2e adducteur*) (5) -aplati, triangulaire ; situé en avant du court adducteur et au-dessous du pectiné	-Par un tendon aplati sur l'angle du pubis (1) et la face inférieure du tubercule du pubis (épine pubienne*).	-Le faisceau musculaire se fixe sur l'interstice de la partie moyenne de la ligne âpre (10) ; -une expansion rejoint le 3e faisceau du grand adducteur.	Adducteur et fléchisseur de la cuisse.	-Branche superficielle du nerf obturateur (plexus lombaire) -nerf fémoral (nerf crural*), accessoirement.
M. pectiné (7) -aplati, -quadrilatère ; -situé au-dessus du long adducteur et en avant du court adducteur.	-Sur le pecten du pubis (crête pectinéale*) (11) (fibres superficielles), -la lèvre antérieure du sillon obturateur (gouttière sous-pubienne*) (fibres profondes).	-Sur la ligne pectinée (crête pectinéale*) (branche moyenne de trifurcation de la ligne âpre).	Adducteur et fléchisseur de la cuisse.	-Nerf du pectiné (branche du nerf fémoral) -Rameau de l'obturateur, accessoirement.
M. gracile (droit interne*) (3) -aplati, rubané, -le plus interne -en dedans des adducteurs.	-Sur la lame quadrilatère du pubis (1), le long de la symphyse pubienne, -la branche inférieure du pubis.	- Par un tendon terminal (4) qui contourne en arrière le condyle médial du fémur, puis se termine à la partie supérieure de la face médiale du tibia (champ des muscles de la patte d'oie).	Fléchisseur et rotateur médial de la jambe -adducteur de la cuisse.	-Rameau de la branche superficielle du nerf obturateur (plexus lombaire)

(*) Ancienne appellation

MUSCLES DE LA CUISSE

« Groupe musculaire médial »



1- Pubis, 2- M. Grand adducteur,
3- M. gracile (droit interne*),
4- Tendon terminal du muscle gracile au niveau de la partie supérieure de la face médiale du tibia (champ des muscles de la patte d'oie),
5- M. long adducteur (m. moyen adducteur*),
6- M. court adducteur (m. petit adducteur*),
7- M. pectiné, 8- Faisceau supérieur,
9- Faisceau inférieur, 10- Ligne âpre
11- Pecten du pubis (crête pectinéale*).

MUSCLES DE LA CUISSE

3- Groupe musculaire postérieur ou muscles ischio-jambiers

- Ce groupe musculaire est composé de trois muscles : **le semi-membraneux (demi-membraneux*), le semi-tendineux (demi-tendineux*) et le biceps fémoral (biceps crural*).**
- Ils sont tendus de la tubérosité ischiatique aux extrémités proximales des deux os de la jambe.

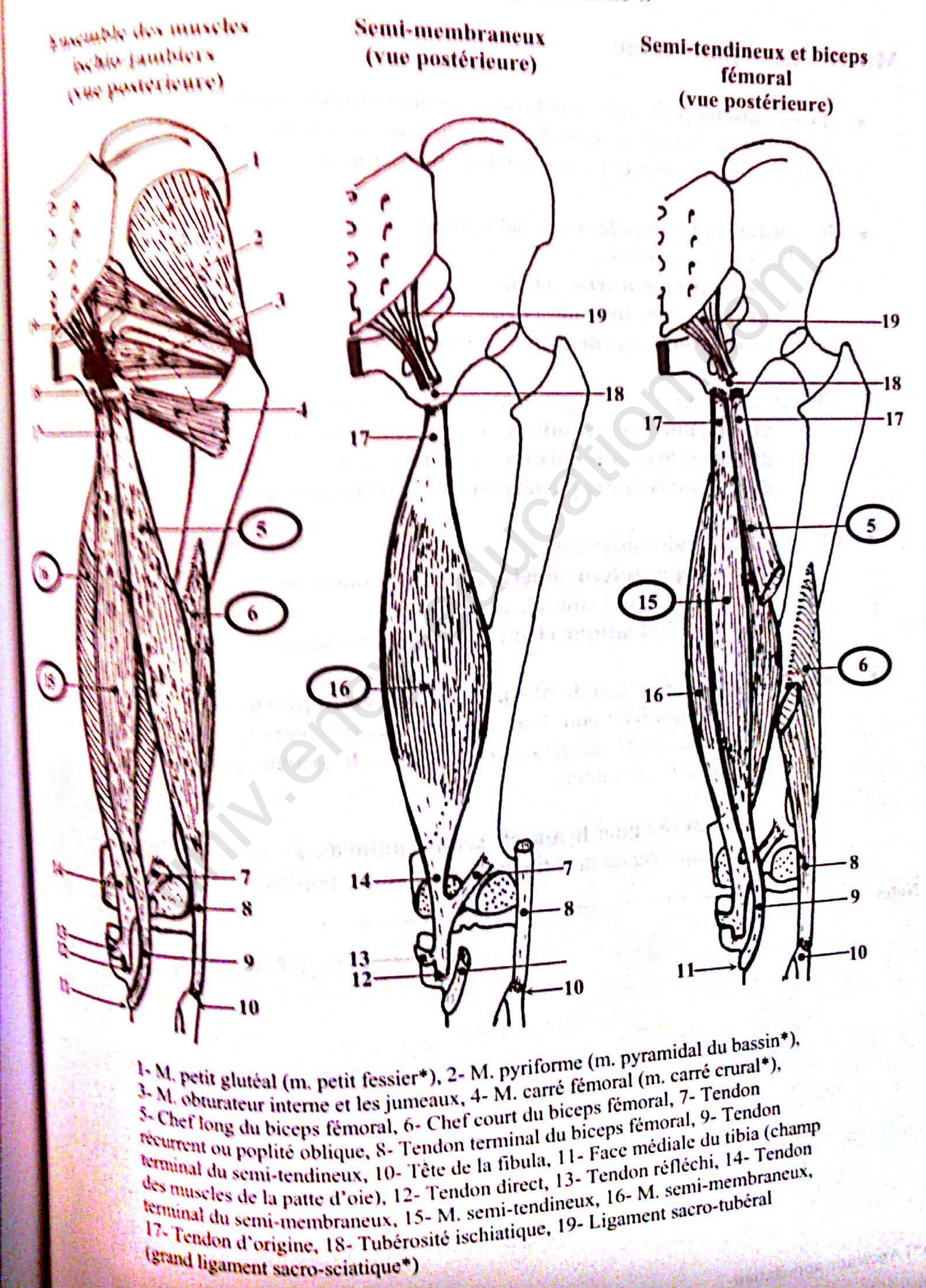
Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

Muscles	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. semi-membraneux (demi-membraneux*) (16) -mince, aplati, tendineux, -situé en arrière du grand adducteur, et en dedans du chef court du biceps (courte portion du biceps*).	Sur la tubérosité ischiatique (18).	Par un tendon qui se divise en trois faisceaux : **1-tendon direct : (12)** sur la tubérosité médiale du tibia (face postérieure). **2-tendon réfléchi :13** sur la tubérosité médiale du tibia (face antérieure). **3-tendon poplité (7) oblique ou récurrent :** sur la coque condylaire latérale et la fabella (os sésamoïde*)	-Fléchisseur de la jambe sur la cuisse, -puis fléchisseur de la cuisse sur le bassin, -rotateur interne de la jambe.	Nerf du semi-membraneux, branche du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne) **(plexus sacral)**
M. semi-tendineux (demi-tendineux*) (15) -fusiforme, -situé en arrière du semi-membraneux, et en dedans du chef long du biceps (longue portion du biceps*).	Sur la tubérosité ischiatique, par un tendon commun avec le chef long du biceps (17).	-Par un tendon qui passe en arrière du condyle du fémur et se termine à la partie supérieure de la face médiale du tibia. (insertion de la patte d'oie) (11).	-Identique à celle du semi-membraneux.	Nerfs supérieur et inférieur du semi- tendineux, branches du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne) **(plexus sacral)**
M. biceps fémoral (biceps crural*) (5 + 6) Il est constitué de 2 chefs (2 portions) : -le chef court, en dedans du semi-membraneux. -le chef long, en dehors du semi-tendineux.	**>le chef court : (6)** -sur la lèvre latérale de la ligne âpre et sa branche de bifurcation latérale. **>le chef long : (5)** -sur la tubérosité ischiatique, par un tendon commun avec le semi-tendineux (17)	**Commune aux 2 portions :** -par un tendon commun qui contourne le condyle latéral du fémur et se termine sur la face supérieure de la tête de la fibula (péroné*) (10).	-Fléchisseur de la jambe, puis extenseur de la cuisse sur le bassin et rotateur latéral de la jambe.	• **Nerf du chef long :** -branche du nerf sciatique. • **Nerf du chef court :** -branche du nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*). **(plexus sacral)**

(*) Anci...

MUSCLES DE LA CUISSE

« Groupe musculaire postérieur »



1- M. petit glutéal (m. petit fessier*), 2- M. pyriforme (m. pyramidal du bassin*), 3- M. obturateur interne et les jumeaux, 4- M. carré fémoral (m. carré crural*), 5- Chef long du biceps fémoral, 6- Chef court du biceps fémoral, 7- Tendon récurrent ou poplité oblique, 8- Tendon terminal du biceps fémoral, 9- Tendon terminal du semi-tendineux, 10- Tête de la fibula, 11- Face médiale du tibia (champ des muscles de la patte d'oie), 12- Tendon direct, 13- Tendon réfléchi, 14- Tendon terminal du semi-membraneux, 15- M. semi-tendineux, 16- M. semi-membraneux, 17- Tendon d'origine, 18- Tubérosité ischiatique, 19- Ligament sacro-tubéral (grand ligament sacro-sciatique*)

MUSCLES DE LA CUISSE

Muscles de la patte d'oie

- **Trois muscles** présentent une **terminaison commune** au niveau de la partie proximale de la face médiale du tibia, sur une surface rugueuse, en arrière du bord antérieur (surface d'insertion de la patte d'oie).

- Ils constituent les muscles de la patte d'oie :
  Il s'agit des muscles :
  - **sartorius (couturier*) (5),**
  - **gracile (droit interne*) (8),**
  - **semi-tendineux (demi-tendineux*) (9).**

- Chacun appartient à un groupe musculaire de la cuisse :
  - **groupe musculaire antérieur** : muscle sartorius,
  - **groupe musculaire médial** : muscle gracile,
  - **groupe musculaire postérieur** : muscle semi-tendineux.

- Chacun a une origine différente :
  - **épine iliaque antéro-supérieure (13) :** pour le muscle sartorius,
  - **pubis (14) :** pour le muscle gracile,
  - **tubérosité ischiatique (15) :** pour le muscle semi-tendineux.

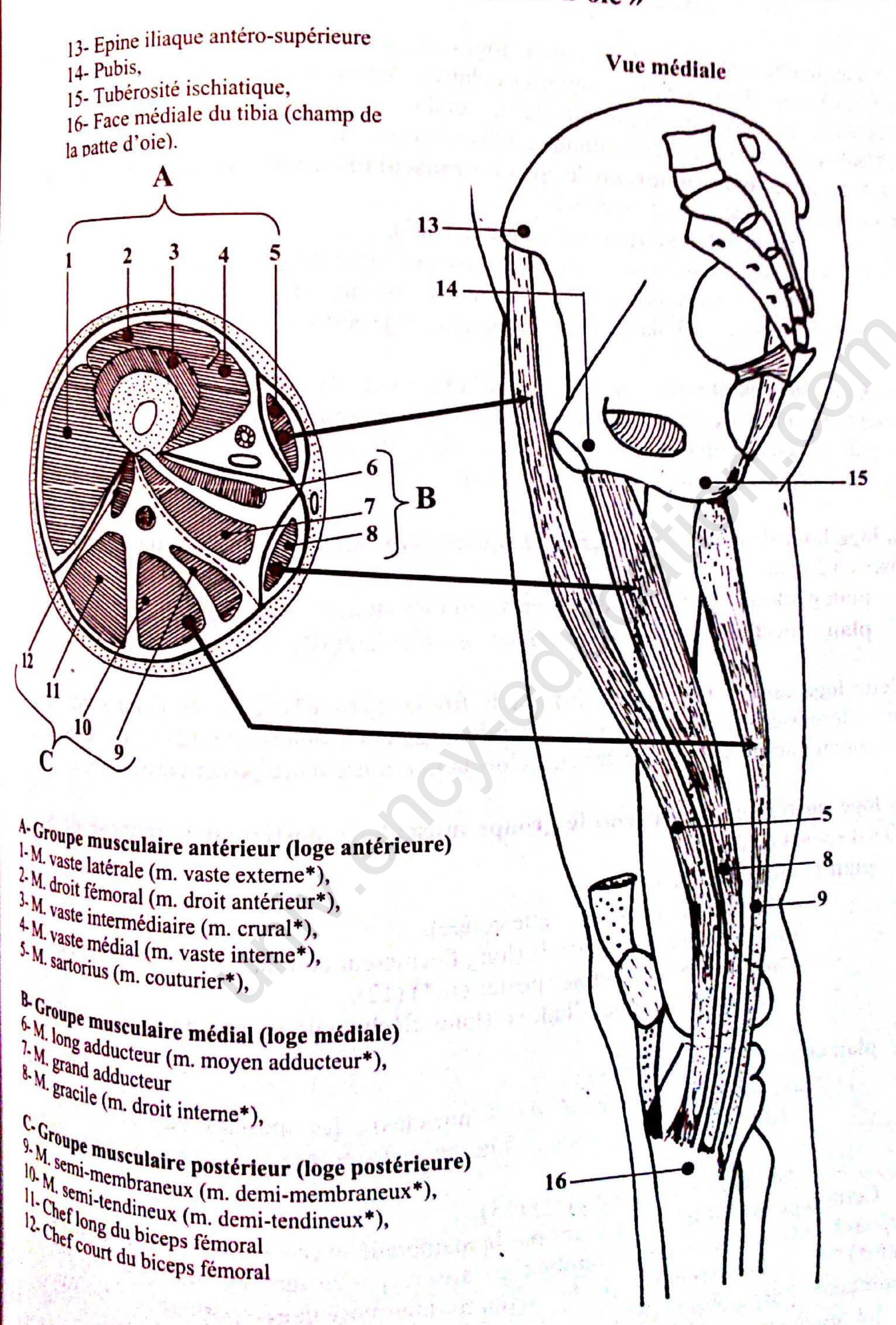
- **Leur innervation** provient du **plexus lombaire et du plexus sacral.**
  - **Plexus lombaire :** pour **le muscle sartorius**, innervé par des branches du nerf fémoral (nerf crural*), et pour **le muscle gracile**, innervé par une branche du nerf obturateur.

  - **Plexus sacré :** pour **le muscle semi-tendineux** qui reçoit des branches du nerf sciatique ou du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*).

Notes

MUSCLES DE LA CUISSE

« Muscles de la patte d'oie »



13- Epine iliaque antéro-supérieure
14- Pubis,
15- Tubérosité ischiatique,
16- Face médiale du tibia (champ de la patte d'oie).

A- Groupe musculaire antérieur (loge antérieure)
1- M. vaste latérale (m. vaste externe*),
2- M. droit fémoral (m. droit antérieur*),
3- M. vaste intermédiaire (m. crural*),
4- M. vaste médial (m. vaste interne*),
5- M. sartorius (m. couturier*),

B- Groupe musculaire médial (loge médiale)
6- M. long adducteur (m. moyen adducteur*),
7- M. grand adducteur
8- M. gracile (m. droit interne*),

C- Groupe musculaire postérieur (loge postérieure)
9- M. semi-membraneux (m. demi-membraneux*),
10- M. semi-tendineux (m. demi-tendineux*),
11- Chef long du biceps fémoral
12- Chef court du biceps fémoral

MUSCLES DE LA JAMBE

La jambe est divisée en trois loges musculaires (antérieure, latérale et postérieure) par deux septums intermusculaires antérieur et postérieur (cloisons intermusculaires antérieure et postérieure*), tendues des bords antérieur et postérieur de la fibula (péroné*) à la face profonde du fascia crural (aponévrose jambière*).

1- La loge antérieure comprend le groupe musculaire antérieur : composé de 4 muscles juxtaposés de dedans en dehors :

- tibial antérieur (jambier antérieur*) (5),
- long extenseur de l'hallux (extenseur propre du gros orteil*) (2),
- long extenseur des orteils (extenseur commun des orteils*) (1),
- troisième fibulaire (péronier antérieur*) (non visible sur cette coupe).

Cette loge est limitée : en dedans par la face latérale du tibia (6) ; en dehors par la le septum intermusculaire antérieur (cloison intermusculaire antérieure*) (27) ; en avant par le fascia crural (aponévrose jambière*) (9) ; en arrière par la membrane interosseuse crurale (ligament interosseux*) (4).

2- La loge latérale comprend le groupe musculaire latéral : composé de 2 muscles disposés en 2 plans :

- **plan profond** : court fibulaire (court péronier latéral*) (26),
- **plan superficiel** : long fibulaire (long péronier latéral*) (24).

Cette loge est limitée : en dedans par la fibula (péroné*) (22) ; en dehors par le septum intermusculaire antérieur (cloison intermusculaire antérieure) (27) ; en arrière par le septum intermusculaire postérieur (cloison intermusculaire postérieure) (23).

3- La loge postérieure comprend le groupe musculaire postérieur : composé de 8 muscles disposés en 2 plans :

- **plan profond (4 muscles) :**
  - poplité (non visible sur cette coupe),
  - long fléchisseur des orteils (long fléchisseur commun des orteils*) (11),
  - tibial postérieur (jambier postérieur*) (12),
  - long fléchisseur de l'hallux (long fléchisseur propre du gros orteil*) (21).
- **plan superficiel (4 muscles) :**
  - triceps sural (composé de 3 muscles) : les muscles gastrocnémiens médial et latéral (jumeaux interne et externe*) (16, 19) et le soléaire (20),
  - plantaire (plantaire grêle*) (13).

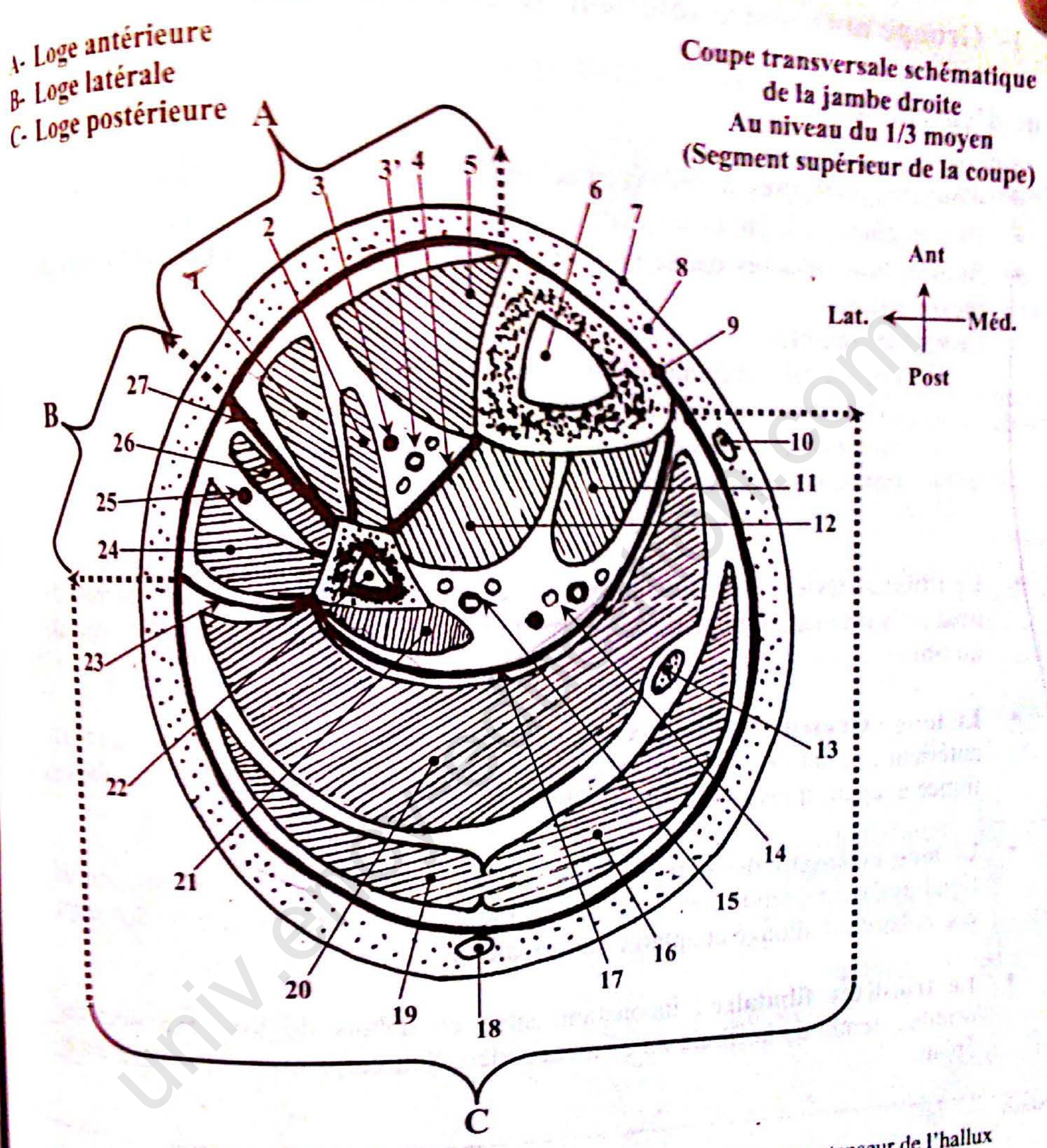
Cette loge est limitée : en avant par la membrane interosseuse crurale (ligament interosseux*) (4) et les os de la jambe ; en arrière par le fascia crural (aponévrose jambière*) (9) ; en dehors par le septum intermusculaire postérieur (cloison intermusculaire postérieure*) (23).

Le fascia crural postérieur profond (septum intermusculaire transverse crural ou aponévrose jambière profonde) divise cette loge en deux plans, profond et superficiel.

(*) Ancienne appellation

MUSCLES DE LA JAMBE

« Les loges musculaires »



1- M. long extenseur des orteils (m. extenseur commun des orteils*), 2- M. long extenseur de l'hallux (m. extenseur propre du gros orteil*), 3- Nerf fibulaire profond, 3'- artère et veines tibiales antérieures, 4- Membrane interosseuse crurale (ligament interosseux*), 5- M. tibial antérieur (m. jambier antérieur*), 6- Tibia, 7- Peau, 8- Tissu cellulaire sous-cutané, 9- Fascia crural (aponévrose jambière*), 10- Grande veine saphène (veine saphène interne*), 11- M. long fléchisseur des orteils (m. long fléchisseur commun des orteils*), 12- M. tibial postérieur (m. jambier postérieur*), 13- M. plantaire (m. plantaire grêle*), 14- Paquet vasculo-nerveux tibial postérieur, 15- Artère et veines fibualires, 16- M. gastrocnémien médial (m. jumeau interne*), 17- Fascia crural postérieur profond (aponévrose jambière postérieure profonde*), 18- Petite veine saphène (veine saphène externe*), 19- M. gastrocnémien latéral (m. jumeau externe*), 20- M. soléaire, 21- M. long fléchisseur de l'hallux (m. long fléchisseur propre du gros orteil*), 22- Fibula (péroné*), 23- Septum intermusculaire postérieur (cloison intermusculaire postérieure*), 24- M. long fibulaire (m. long péronier latéral*), 25- Nerf fibulaire superficiel (nerf musculo-cutané*), 26- M. court fibulaire (m. court péronier latéral*), 27- Septum intermusculaire antérieur (cloison intermusculaire antérieure

MUSCLES DE LA JAMBE

1- Groupe musculaire antérieur (loge des extenseurs)

Vue d'ensemble :

- 4 muscles juxtaposés de dedans en dehors.
- Ils s'étendent de la jambe au pied.
- Ils sont tous innervés par le nerf fibulaire commun (tibial antérieur*) issu du plexus sacré.

  Ce sont les muscles :
  - tibial antérieur (jambier antérieur*) (2),
  - long extenseur de l'hallux (extenseur propre du gros orteil*) (3),
  - long extenseur des orteils (extenseur commun des orteils*) (1),
  - troisième fibulaire (péronier antérieur*) (4).

- **Le tibial antérieur** : le plus interne de ces muscles, tendu de la face latérale du tibia au bord médial du pied. Son corps musculaire est appliqué à la face latérale du tibia.

- **Le long extenseur de l'hallux** : situé en dehors et un peu au-dessous du tibial antérieur ; tendu de la fibula à l'hallux (gros orteil*). Son corps musculaire est mince et aplati transversalement.

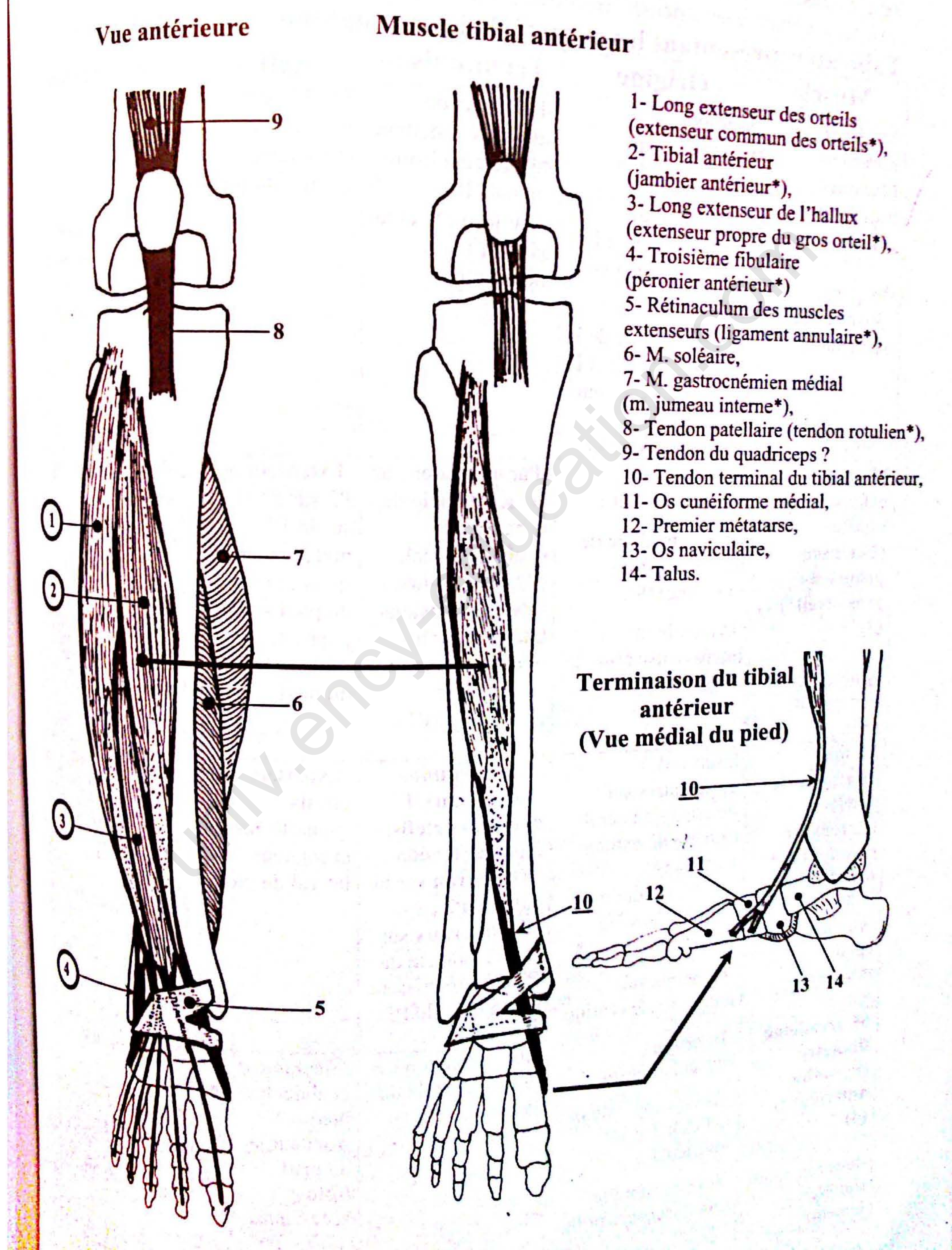
- **Le long extenseur des orteils** : situé en dehors de l'extenseur de l'hallux et du tibial antérieur ; tendu des 2 os de la jambe aux 4 derniers orteils. Son corps musculaire est allongé et aplati transversalement.

- **Le troisième fibulaire** : inconstant, situé en dehors du long extenseur des orteils ; tendu de la fibula au 5e métatarsien. Son corps musculaire est grêle et aplati.

Notes

MUSCLES DE LA JAMBE

« Groupe musculaire antérieur »



MUSCLES DE LA JAMBE

1- Groupe musculaire antérieur (suite) : tibial antérieur (jambier antérieur*), long extenseur de l'hallux (extenseur propre du gros orteil*), long extenseur des orteils (extenseur commun des orteils*), troisième fibulaire (péronier antérieur*).

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

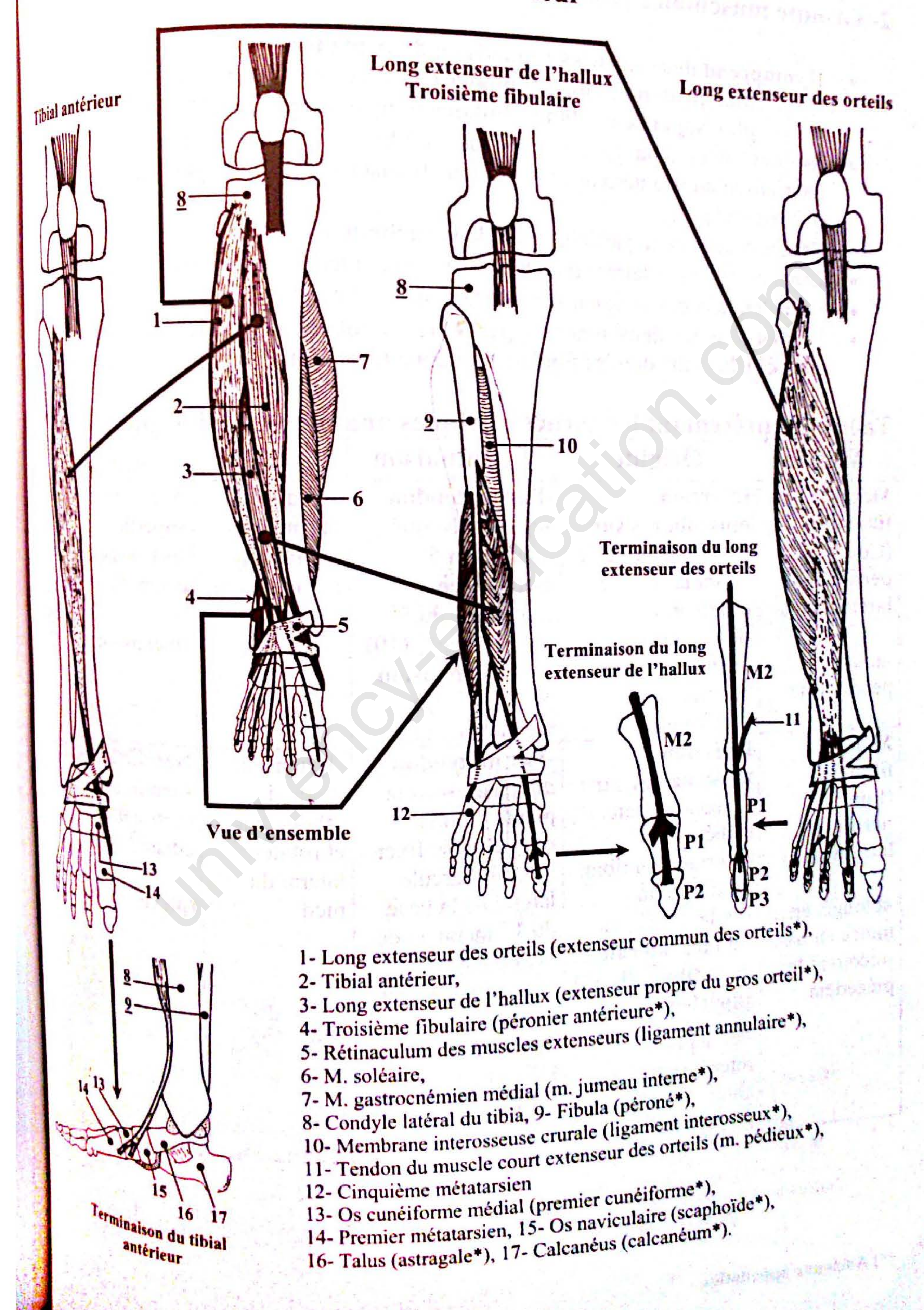
Muscle	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. tibial antérieur (Jambier antérieur*) (2) -long, épais, -prismatique triangulaire.	Insertions musculaires sur : -le tubercule infracondylaire (tubercule de Gerdy) sur le condyle latéral du tibia (8), -la crête oblique de la tubérosité tibiale et la face latérale du tibia, -la membrane interosseuse crurale.	-Par un tendon sur la face médiale de l'os cunéiforme médial (1[er] cunéiforme*) et la base du 1[er] métatarsien.	Fléchisseur, puis adducteur et rotateur médial du pied.	-Nerf fibulaire profond (nerf tibial antérieur*), branche du nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*) (plexus sacral)
M. long extenseur de l'hallux (Extenseur propre du gros orteil*) (3) -allongé, aplati transversalement.	Insertions musculaires sur : -la face médiale de la fibula (partie moyenne) (9), -la membrane interosseuse crurale (10).	-Par un tendon sur la face dorsale de la base de la phalange distale (P2) de l'hallux, -par 2 expansions latérales sur les bords latéraux de sa phalange proximale (P1).	-Extenseur de P2 sur P1 et P1 sur le 1[er] métatarsien ; -puis fléchisseur du pied sur la jambe et rotateur médial du pied.	-Nerf fibulaire profond (nerf tibial antérieur*) (plexus sacral)
M. long extenseur des orteils (Extenseur commun des orteils*) (1) -allongé, aplati transversalement.	Insertions musculaires sur : -le condyle latéral (tubérosité externe*) du tibia (8), -la face médiale de la fibula (les 2/3 supérieurs), -la membrane interosseuse crurale.	**-Par 4 tendons destinés aux 4 derniers orteils.** 3 fx. par tendon : **-Fx. moyen** sur la base de P2, **-Fx. latéraux** sur la face dorsale de P2 et se réunissent sur la base de P3.	-Extenseur des orteils, -puis fléchisseur et rotateur latéral du pied.	-Nerf fibulaire profond (nerf tibial antérieur*). (plexus sacral)
M. troisième fibulaire (Péronier antérieur*) (4) -allongé, aplati transversalement.	-Insertions musculaires sur : - la face médiale de la fibula (le 1/3 inférieur), -et la membrane interosseuse crurale.	-Par un tendon sur la face dorsale de la base du 5[e] métatarsien.	-Fléchisseur et abducteur du pied -rotateur latéral du pied, (rôle accessoire).	-Nerf fibulaire profond (nerf tibial antérieur*) (plexus sacral)

(*) Ancienne appellation

MUSCLES DE LA JAMBE

« Groupe musculaire antérieur »

Muscle tibial antérieur



1- Long extenseur des orteils (extenseur commun des orteils*),
2- Tibial antérieur,
3- Long extenseur de l'hallux (extenseur propre du gros orteil*),
4- Troisième fibulaire (péronier antérieure*),
5- Rétinaculum des muscles extenseurs (ligament annulaire*),
6- M. soléaire,
7- M. gastrocnémien médial (m. jumeau interne*),
8- Condyle latéral du tibia, 9- Fibula (péroné*),
10- Membrane interosseuse crurale (ligament interosseux*),
11- Tendon du muscle court extenseur des orteils (m. pédieux*),
12- Cinquième métatarsien
13- Os cunéiforme médial (premier cunéiforme*),
14- Premier métatarsien, 15- Os naviculaire (scaphoïde*),
16- Talus (astragale*), 17- Calcanéus (calcanéum*).

MUSCLES DE LA JAMBE

2- Groupe musculaire latéral (loge des muscles fibulaires)

- **Il comprend deux muscles répartis en deux plans :**
  - **plan profond : court fibulaire** (court péronier latéral*).
  - **plan superficiel : long fibulaire** (long péronier latéral*).
- Ils sont situés à la face latérale de la fibula (péroné*), entre les septums intermusculaires antérieur et postérieur (cloisons intermusculaires antérieure et postérieure*).
- Ils sont tendus de la partie latérale de la jambe au pied.
- Leurs corps musculaires sont charnus en haut et tendineux en bas.
- Leurs tendons passent en arrière de la malléole latérale.
- Ils sont tous les deux innervés par le nerf fibulaire superficiel (nerf musculo-cutané*), branche du nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*).

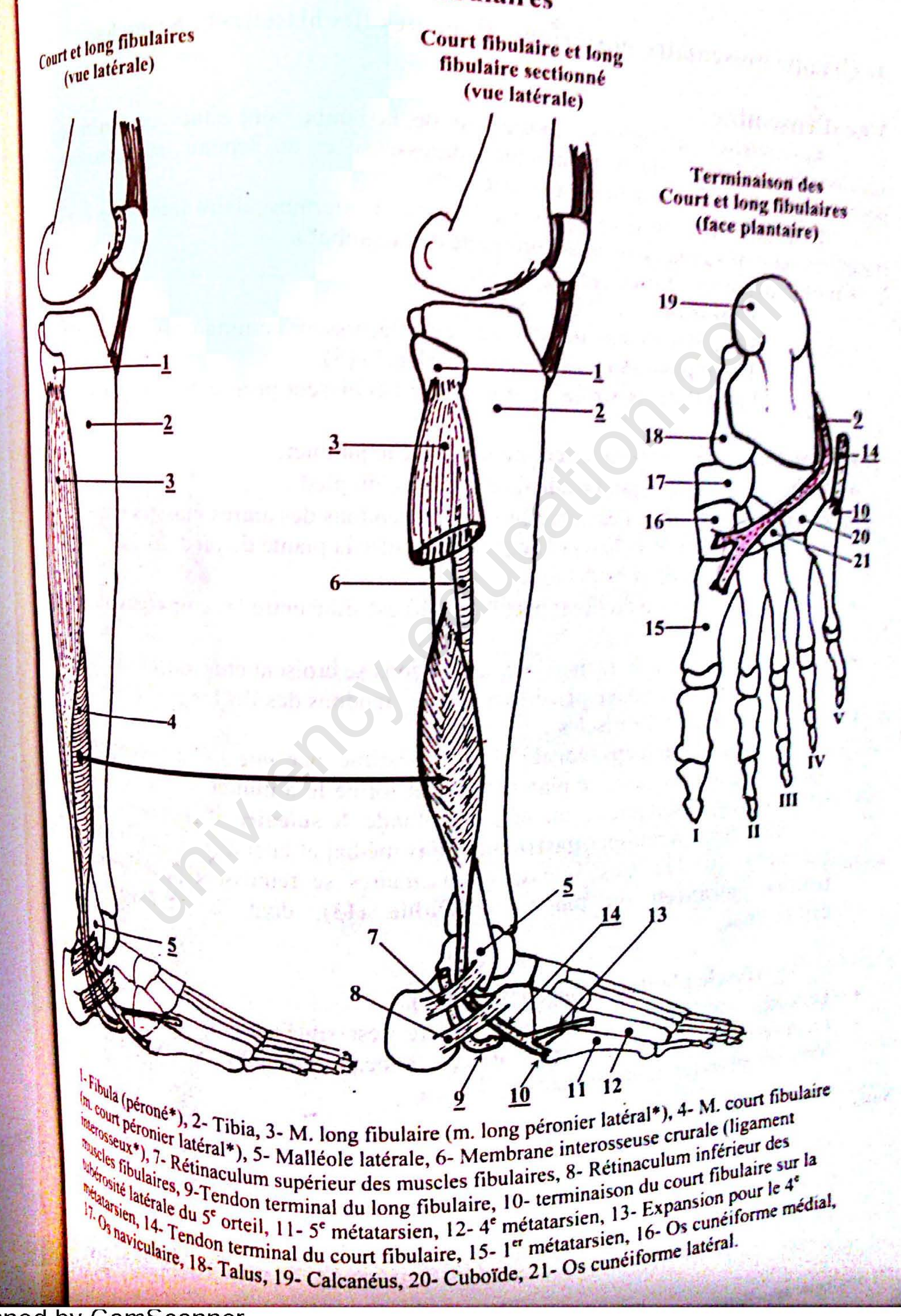
Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

Muscle	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. court fibulaire (Court péronier latéral*) (4) -aplati, penniforme.	**Insertions musculaires sur :** -la face latérale de la fibula (les 2/3 inférieurs), -les septums intermusculaires antérieur et postérieur.	**-Par un tendon** sur la tubérosité latérale du 5e métatarsien (tubercule du 5e métatarsien*) (10) et une **expansion** pour le 4e métatarsien (13).	-Abducteur et rotateur latéral du pied.	Nerf fibulaire superficiel (nerf musculo-cutané*) (plexus sacral)
M. long fibulaire (Long péronier latéral*) (3) -allongé, épais, mince en bas, -recouvre le précédent.	**Insertions musculaires sur :** -le condyle latéral (tubérosité externe*) du tibia, -la tête de la fibula, **-la face latérale de la fibula (le 1/3 supérieur)** -les septums intermusculaires antérieur et postérieur.	**-Par un tendon** qui passe sous la plante du pied pour aller se fixer sur le tubercule latéral de la base du 1er métatarsien (15) et une **expansion** sur l'os cunéiforme médial (1er cunéiforme) (16)1.	-Extenseur du pied, -abducteur et rotateur latéral du pied.	Nerf fibulaire superficiel (nerf musculo-cutané*) (plexus sacral)

(*) Ancienne appell...

MUSCLES DE LA JAMBE

« Groupe musculaire latéral »
Muscles fibulaires



1- Fibula (péroné*), 2- Tibia, 3- M. long fibulaire (m. long péronier latéral*), 4- M. court fibulaire (m. court péronier latéral*), 5- Malléole latérale, 6- Membrane interosseuse crurale (ligament interosseux*), 7- Rétinaculum supérieur des muscles fibulaires, 8- Rétinaculum inférieur des muscles fibulaires, 9-Tendon terminal du long fibulaire, 10- terminaison du court fibulaire sur la tubérosité latérale du 5e orteil, 11- 5e métatarsien, 12- 4e métatarsien, 13- Expansion pour le 4e métatarsien, 14- Tendon terminal du court fibulaire, 15- 1er métatarsien, 16- Os cunéiforme médial, 17- Os naviculaire, 18- Talus, 19- Calcanéus, 20- Cuboïde, 21- Os cunéiforme latéral.

MUSCLES DE LA JAMBE

3- Groupe musculaire postérieur (loge des fléchisseurs) : 6 muscles.

Vue d'ensemble

Les muscles du groupe postérieur de la jambe sont situés en arrière du squelette de la jambe, de la membrane interosseuse et du septum intermusculaire postérieur (cloison intermusculaire postérieure*).

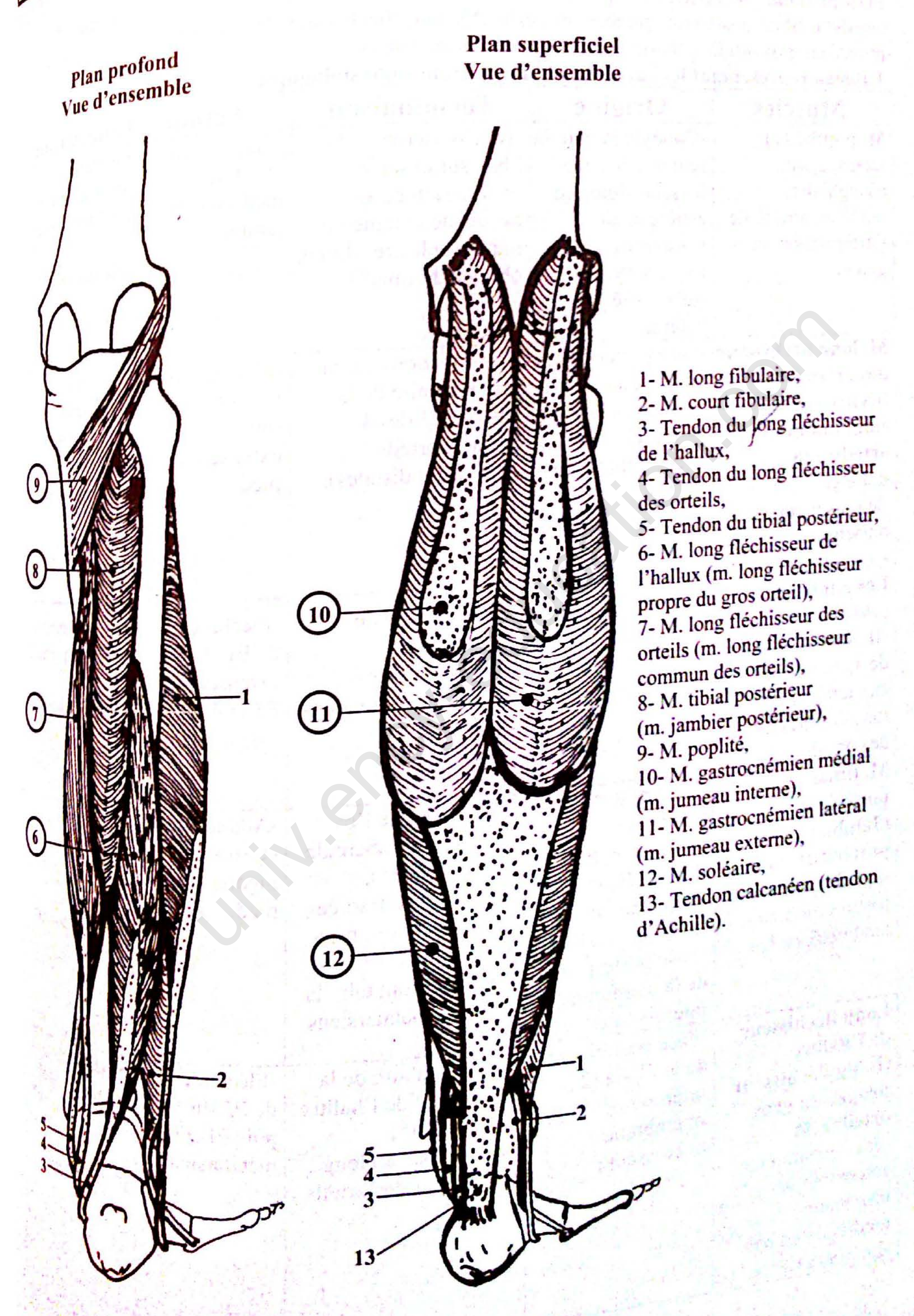
Ils sont divisés en deux plans par le septum intermusculaire transverse crural (fascia crural profond ou aponévrose profonde de la jambe*).

- **Un plan profond : 4 muscles :**
  - **Poplité** (4),
  - **Long fléchisseur des orteils** (long fléchisseur commun des orteils*) (7),
  - **Tibial postérieur** (jambier postérieur*) (8),
  - **Long fléchisseur de l'hallux** (long fléchisseur propre du gros orteil*) (6).
  - Ces 4 muscles sont plaqués contre le squelette jambier.
  - Ils sont tendus de la jambe à la face plantaire du pied.
  - Excepté le poplité qui est situé en haut, les tendons des autres muscles passent en arrière de la malléole médiale pour rejoindre la plante du pied. Ils sont juxtaposés de dedans en dehors.
  - Le corps musculaire du tibial postérieur (8) est situé entre les corps musculaires des fléchisseurs ;
  - En bas et en arrière de la malléole, les tendons se croisent et le tendon du tibial postérieur (5) se retrouve placé en avant des tendons des fléchisseurs (3, 4).
- **Un plan superficiel : 2 muscles :**
  - **Muscle triceps sural** : il est constitué par une volumineuse masse musculaire qui recouvre le plan profond et forme le **« mollet »** ; il est composé de 3 masses musculaires : une masse profonde, **le soléaire** (12) et deux masses superficielles, les muscles **gastrocnémiens** médial et latéral (jumeaux interne et externe*) (10, 11). Ces 3 masses musculaires se réunissent pour former le **tendon calcanéen** ou **tendon d'Achille (13)**, dont la terminaison est calcanéenne.
  - **Muscle plantaire** (plantaire grêle*).
  - Le corps musculaire du muscle plantaire est situé au-dessus du poplité et recouvert par le gastrocnémien latéral (jumeau externe*) ; son insertion est fémorale et sa terminaison est calcanéenne.

Notes

MUSCLES DE LA JAMBE

« Groupe musculaire postérieur »



1- M. long fibulaire,
2- M. court fibulaire,
3- Tendon du long fléchisseur de l'hallux,
4- Tendon du long fléchisseur des orteils,
5- Tendon du tibial postérieur,
6- M. long fléchisseur de l'hallux (m. long fléchisseur propre du gros orteil),
7- M. long fléchisseur des orteils (m. long fléchisseur commun des orteils),
8- M. tibial postérieur (m. jambier postérieur),
9- M. poplité,
10- M. gastrocnémien médial (m. jumeau interne),
11- M. gastrocnémien latéral (m. jumeau externe),
12- M. soléaire,
13- Tendon calcanéen (tendon d'Achille).

MUSCLES DE LA JAMBE

3- Groupe musculaire postérieur (loge des fléchisseurs) (suite)

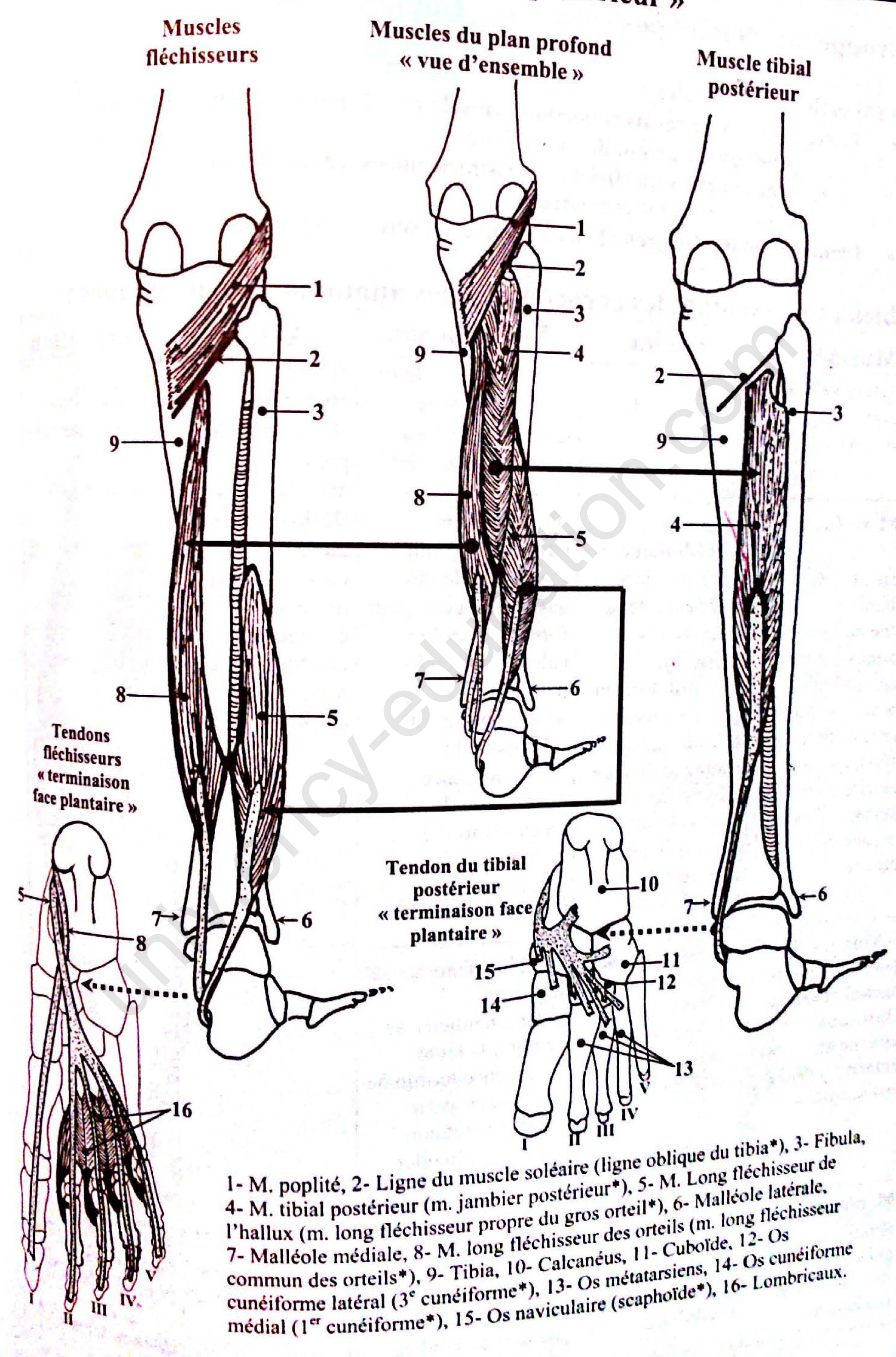
Plan profond : 4 muscles : Poplité, long fléchisseur des orteils (long fléchisseur commun des orteils*), tibial postérieur (jambier postérieur*), long fléchisseur de l'hallux (long fléchisseur propre du gros orteil*). Ils sont placés de dedans en dehors.

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

Muscles	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. poplité (1) -court, aplati, triangulaire, -situé en arrière de l'articulation du genou.	-Condyle latéral du fémur, dans une fossette située en arrière et au-dessous de l'épicondyle latéral (tubérosité externe*).	-Face postérieure du tibia, sur la surface poplitée située au-dessus de la ligne du muscle soléaire (ligne oblique du tibia*).	-Fléchisseur et rotateur médial de la jambe.	Nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (plexus sacral)
M. long fléchisseur des orteils (Long fléchisseur commun des orteils*) (8) -allongé, -le plus médial des muscles.	-Face postérieure du tibia, au-dessous de la ligne du muscle soléaire (ligne oblique du tibia*)	-Par 4 tendons sur la face plantaire de la base de P3 des 4 derniers orteils (phalanges distales).	-Fléchisseur des orteils, -puis extenseur du pied.	Nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (plexus sacral)
Les lombricaux (16) -Ils sont au nombre de 4, et annexés aux tendons du long fléchisseur des orteils	Ils sont fixés sur les tendons du long fléchisseur des orteils	-Face médiale de la base de P1, -face dorsale des orteils, sur les tendons extenseurs.	-Fléchisseur de P1 et extenseur de P2 et P3.	Nerfs plantaires médial et latéral (plexus sacral)
M. tibial postérieur (Jambier postérieur*) (4) -aplati, charnu à sa partie supérieure, tendineux en bas.	-Face postérieure du tibia (1/3 sup.), au-dessous de la ligne oblique, -Face médiale de la fibula (1/3 sup.). -Face postérieure de la membrane interosseuse.	-Tubérosité de l'os naviculaire (tubercule du scaphoïde*), -Expansions irradiées sur les 3 cunéiformes, le cuboïde, le sustentaculum tali, la base des métatarsiens II, III, IV.	-Adducteur et rotateur médial du pied.	Nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (plexus sacral)
Long fléchisseur de l'hallux (Long fléchisseur propre du gros orteil*) (5) -épais, charnu à son extrémité proximale, tendineux en bas. -Le plus externe.	-Face postérieure de la fibula (2/3 inférieurs), -membrane interosseuse.	-Face plantaire de la base de P2 de l'hallux (gros orteil*), -expansions au long fléchisseur des orteils.	-Fléchisseur de P2 sur P1, puis P1 sur le métatarsien	Nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (plexus sacral)

MUSCLES DE LA JAMBE

« Groupe musculaire postérieur »



1- M. poplité, 2- Ligne du muscle soléaire (ligne oblique du tibia*), 3- Fibula, 4- M. tibial postérieur (m. jambier postérieur*), 5- M. Long fléchisseur de l'hallux (m. long fléchisseur propre du gros orteil*), 6- Malléole latérale, 7- Malléole médiale, 8- M. long fléchisseur des orteils (m. long fléchisseur commun des orteils*), 9- Tibia, 10- Calcanéus, 11- Cuboïde, 12- Os cunéiforme latéral (3[e] cunéiforme*), 13- Os métatarsiens, 14- Os cunéiforme médial (1[er] cunéiforme*), 15- Os naviculaire (scaphoïde*), 16- Lombricaux.

MUSCLES DE LA JAMBE

3- Groupe musculaire postérieur (loge des fléchisseurs) (suite)

Plan superficiel : 2 muscles :

- **Triceps sural avec ses trois portions musculaires**, disposés sur deux couches :
  - **une couche profonde :** le soléaire
  - **une couche superficiel :** les gastrocnémiens médial et latéral (jumeaux interne et externe*)
- **Plantaire (plantaire grêle*)**, situé entre le soléaire et les jumeaux.

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

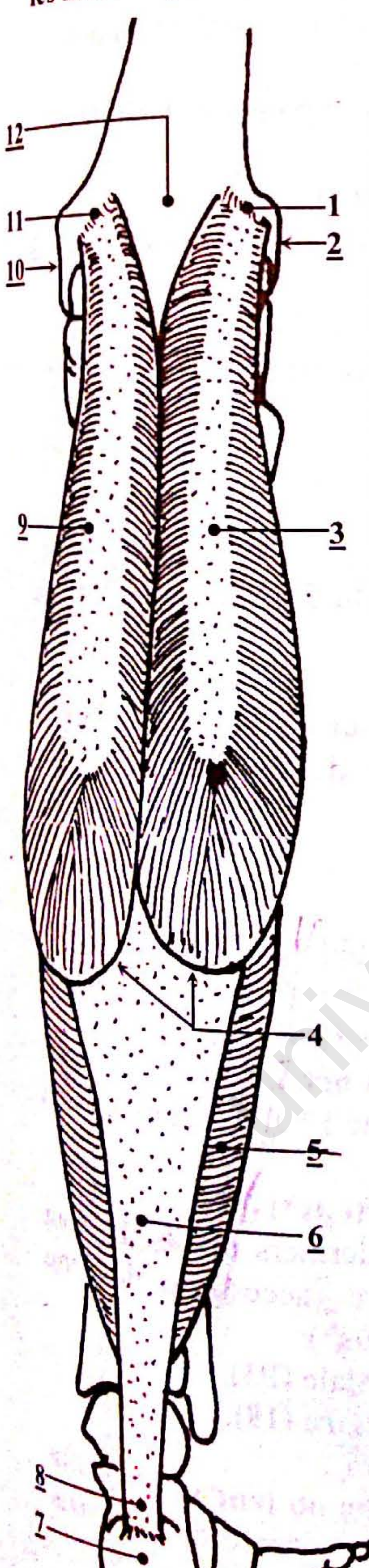
Muscles	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. triceps sural -masse volumineuse.	-Fémorale et péronéo-tibiale.	-Sur la tubérosité du calcanéus par le tendon calcanéen (tendon d'Achille*).	Action commune : -Extension du pied, accessoirement fléchisseur de la jambe sur la cuisse (action des gastro-cnémiens), et adducteur et rotateur médial du pied.	Nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (plexus sacral).
1- M. soléaire (5) -épais, large, volumineux, -situé en arrière des muscles du plan profond. -formé par deux chefs, médial et latéral, qui se réunissent en haut pour former l'arcade du soléaire.	Par 2 chefs : **-chef fibulaire** sur la tête et la face postérieure de la fibula (le 1/4 supérieur), **-chef tibial** sur la ligne du muscle soléaire (ligne oblique de la face postérieure du tibia*) (17) et le bord médial du tibia (le 1/3 moyen).	-Par une lame terminale (6) qui s'unie à celle des gastrocnémiens pour former le tendon calcanéen (tendon d'Achille*) (8) qui se termine sur la tubérosité du calcanéus (face postérieure du calcanéum) (7).		
2- Muscles gastrocnémiens médial et latéral (Jumeaux interne et externe*) (9, 3) épais, aplatis.	-Sur les tubercules supra-condylaires médial et latéral (11, 1) et les coques condylaires.	-La lame tendineuse des deux gastrocnémiens se réunit à la lame tendineuse terminale du soléaire pour former le tendon calcanéen (tendon d'Achille*) (8).		
M. plantaire (Plantaire grêle*) (14) -très allongé et tendineux,	Surface poplitée au niveau du condyle latéral du fémur (12) et la coque condylaire.	tubérosité du calcanéus (face postérieure du calcanéum), en dedans du tendon d'Achille.	-Très faible, -auxiliaire du triceps sural.	Nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (plexus sacral)

(*) Ancienne appellation

MUSCLES DE LA JAMBE

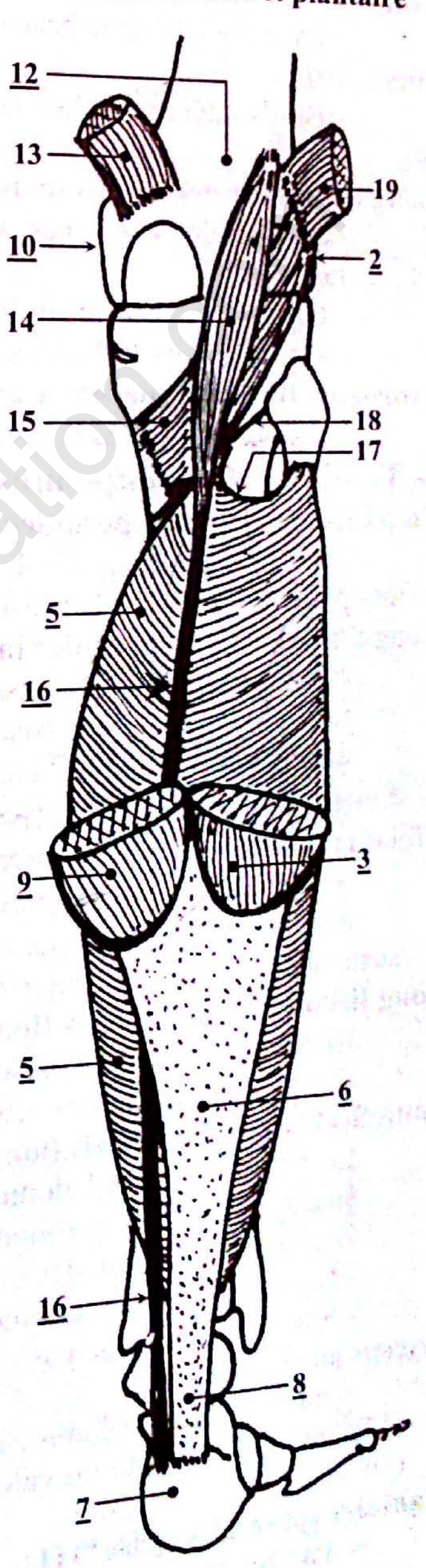
« Groupe musculaire postérieur »
Pan superficiel

Muscle triceps sural « couche superficielle » les muscles gastrocnémiens



1- Tubercule supra-condylaire latéral,
2- Condyle latéral,
3- M. gastrocnémien latéral (m. jumeau externe*),
4- Insertions des gastrocnémiens sur la lame tendineuse terminale,
5- M. soléaire,
6- Lame tendineuse terminale du soléaire,
7- Tubérosité du calcanéus,
8- Tendon calcanéen (tendon d'Achille*),
9- M. gastrocnémien médial,
10- Condyle médial,
11- Tubercule supra-condylaire médial,
12- Surface poplité,
13- M. gastrocnémien médial sectionné,
14- M. plantaire (m. plantaire grêle,
15- M. poplité,
16- Tendon du muscle plantaire,
17- Arcade du muscle soléaire,
18- Ligne du soléaire (ligne oblique du tibia*),
19- M. gastrocnémien latéral sectionné.

Muscle triceps sural « couche profonde » les muscles soléaire et plantaire



1- Tendons du groupe ...

Tibial antérieur (jambier antérieur*) (5)

- Face médiale de l'os cunéiforme médial (1er cunéiforme*) (6) et la base du 1er métatarsien (7).

Long extenseur de l'hallux (extenseur propre du gros orteil*) (4)

- Face dorsale de la base de la phalange distale de l'hallux (P2) par un tendon direct (10) ;
- Bords latéraux de la phalange proximale (P1) par deux expansions latérales (9).

Long extenseur des orteils (extenseur commun des orteils*) (3)

Par 4 tendons destinés aux 4 derniers orteils. Chaque tendon s'insère par 3 faisceaux :

- Le faisceau moyen sur la base de la phalange moyenne (P2) (32);
- Les faisceaux latéraux se fixent sur la base de la phalange distale (P3) (31).

Troisième fibulaire (péronier antérieur*) (12)

- Face dorsale de la base du 5e métatarsien (12).

2- Tendons du groupe musculaire latéral

Court fibulaire (court péronier latéral*) (13)

- Sur la tubérosité latérale du 5e métatarsien (tubercule du 5e métatarsien*) (11), et par une expansion sur le 4e métatarsien.

Long fibulaire (long péronier latéral*) (20)

- Par un tendon qui passe sous la plante du pied pour aller se fixer sur le tubercule latéral de la base du 1er métatarsien (27), et par des expansions sur l'os cunéiforme médial (1er cunéiforme*) (29).

3- Tendons du groupe musculaire postérieur

Tibial postérieur (jambier postérieur*) (16)

- Tubérosité de l'os naviculaire (tubercule du scaphoïde*) (30), et par des expansions irradiées sur : les 3 cunéiformes (25, 28, 29), le cuboïde (24), le sustentaculum tali (calcanéus) (23), la base des métatarsiens II, III et IV (26).

Long fléchisseur de l'hallux (long fléchisseur propre du gros orteil*) (18)

- Face plantaire de la base de la phalange distale (P2) de l'hallux, et expansion au long fléchisseur des orteils (22).

Long fléchisseur des orteils (long fléchisseur commun des orteils*) (17)

Le tendon principal donne 4 tendons destinés aux 4 derniers orteils. Ils sont situés à la face profonde du muscle carré plantaire (accessoire du long fléchisseur commun des orteils* ou chair carrée de sylvius*).

- Chaque tendon se termine sur la base de la phalange distale (P3).
- Sur le tendon principal s'attache **le muscle carré plantaire (19)**.

Triceps sural (15)

- Par un gros et volumineux tendon : **le tendon calcanéen ou tendon d'Achille (15),** sur la tubérosité du calcanéus au niveau de la face postérieure du calcanéus (14).

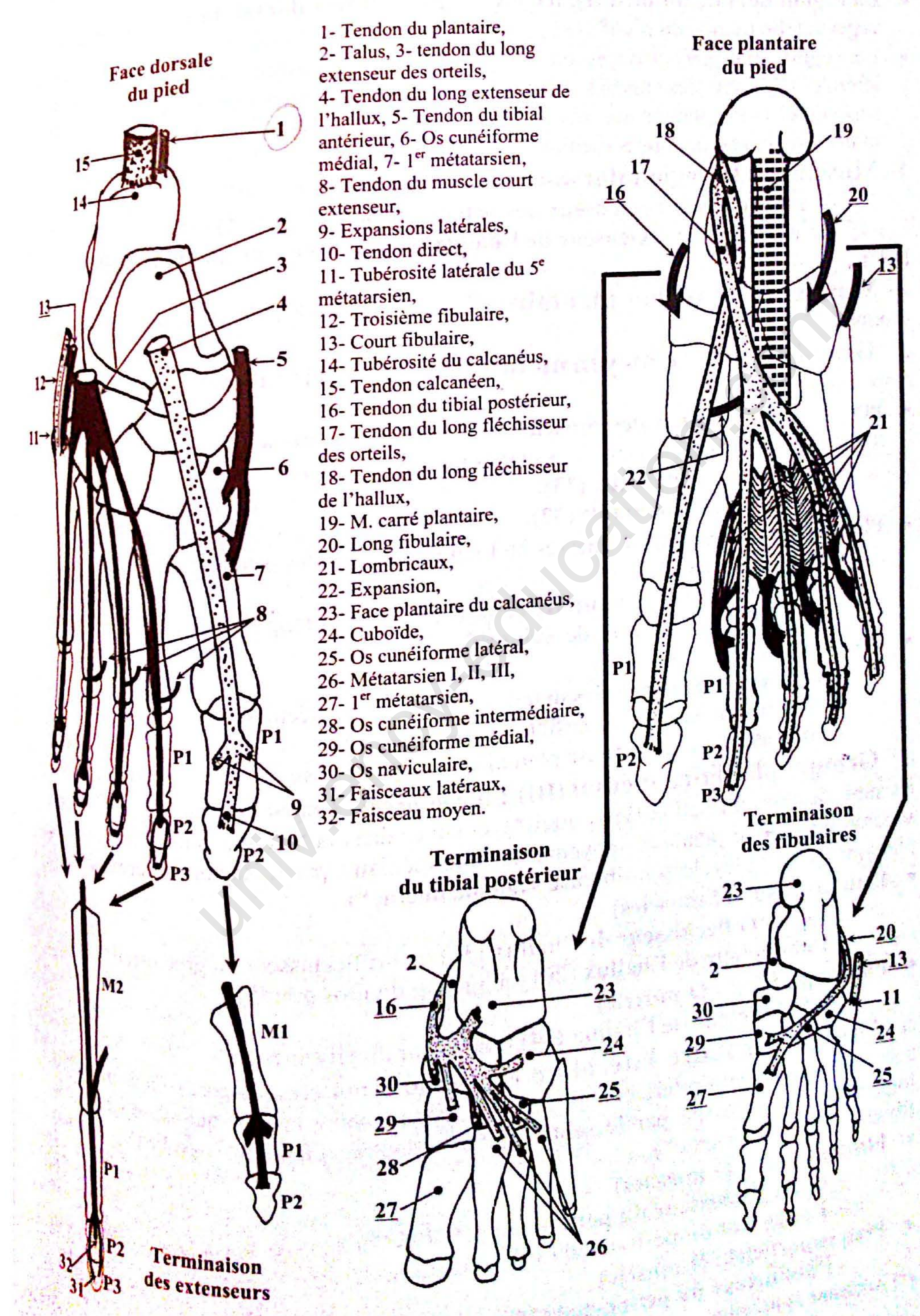
Plantaire (plantaire grêle*) (1)

- Par un mince tendon sur la tubérosité du calcanéus au niveau de la face postérieure (14), du côté médial du tendon d'Achille (15).

(*) Ancienne appellation

MUSCLES DE LA JAMBE

« Terminaisons tendineuses »



1- Tendon du plantaire,
2- Talus, 3- tendon du long extenseur des orteils,
4- Tendon du long extenseur de l'hallux, 5- Tendon du tibial antérieur, 6- Os cunéiforme médial, 7- 1[er] métatarsien,
8- Tendon du muscle court extenseur,
9- Expansions latérales,
10- Tendon direct,
11- Tubérosité latérale du 5[e] métatarsien,
12- Troisième fibulaire,
13- Court fibulaire,
14- Tubérosité du calcanéus,
15- Tendon calcanéen,
16- Tendon du tibial postérieur,
17- Tendon du long fléchisseur des orteils,
18- Tendon du long fléchisseur de l'hallux,
19- M. carré plantaire,
20- Long fibulaire,
21- Lombricaux,
22- Expansion,
23- Face plantaire du calcanéus,
24- Cuboïde,
25- Os cunéiforme latéral,
26- Métatarsien I, II, III,
27- 1[er] métatarsien,
28- Os cunéiforme intermédiaire,
29- Os cunéiforme médial,
30- Os naviculaire,
31- Faisceaux latéraux,
32- Faisceau moyen.

MUSCLES DU PIED

La disposition **des fascias** (aponévroses*) au niveau du pied nous permet de distinguer 2 régions :

- **La région dorsale du pied (I)**, recouverte par le **fascia dorsal du pied** (aponévrose superficielle du dos du pied*) (11).
- **La région plantaire**, divisée en 3 loges plantaires (moyenne (II), médiale (III) et latérale (IV) par les fascias plantaires profond ou interosseux plantaire (5) et superficiel (6) (aponévroses plantaires profonde et superficielle*) et leurs septums intermusculaires plantaires médial (3) et latéral (9) (cloisons fibreuses sagittales*).

1- Muscles de la région dorsale (I) : ils sont au nombre de 2.

- Le muscle court extenseur des orteils (muscle pédieux*) (14),

- le muscle court extenseur de l'hallux (court extenseur du gros orteil*) (14').

2- Muscles de la région plantaire : ils sont au nombre de 19 et divisés en trois groupes :

□ **Groupe plantaire moyen ou intermédiaire (II) :** il comprend **13 muscles,** disposés en 3 plans :

- **Plan profond ou plan des muscles interosseux : (7 muscles)** situés dans la loge interosseuse, ou ils occupent les espaces intermétatarsiens.
  - **4 interosseux dorsaux (33),**
  - **3 interosseux plantaire (37).**
- **Plan moyen : (5 muscles)** annexés au long fléchisseur des orteils :
  - **4 lombricaux (36),**
  - **et le muscle carré plantaire** (22) (accessoire du long fléchisseur commun des orteils* ou chair carrée de Sylvius*).
- **Plan superficiel : (1 muscle)**
  - **Le court fléchisseur des orteils** (23, 35) (court fléchisseur plantaire*).

  Les plans moyen et superficiel sont situés dans la loge plantaire moyenne recouverte par l'aponévrose plantaire (6) (aponévrose plantaire superficielle*).

□ **Groupe plantaire médial (III) : il comprend 3 muscles,** disposés en 2 plans. Ils sont destinés à l'hallux (gros orteil*), et situés dans la loge plantaire médial qui est séparée de la loge plantaire moyenne ou intermédiaire par le septum intermusculaire plantaire médial (3) (cloison fibreuse sagittale interne*).

- **Plan profond : (2 muscles)**
  - **Le court fléchisseur de l'hallux** (31) (court fléchisseur du gros orteil*),
  - **l'abducteur de l'hallux** (20) (abducteur du gros orteil*).
- **Plan superficiel : (1 muscle)**
  - **L'adducteur de l'hallux (34)** (adducteur du gros orteil*).

□ **Groupe plantaire latéral : il comprend 3 muscles,** disposés en 2 plans. Ils sont destinés au petit orteil, et situés dans la loge plantaire latérale qui est séparée de la loge plantaire moyenne par le septum intermusculaire plantaire latéral (9) (cloison fibreuse sagittale externe*).

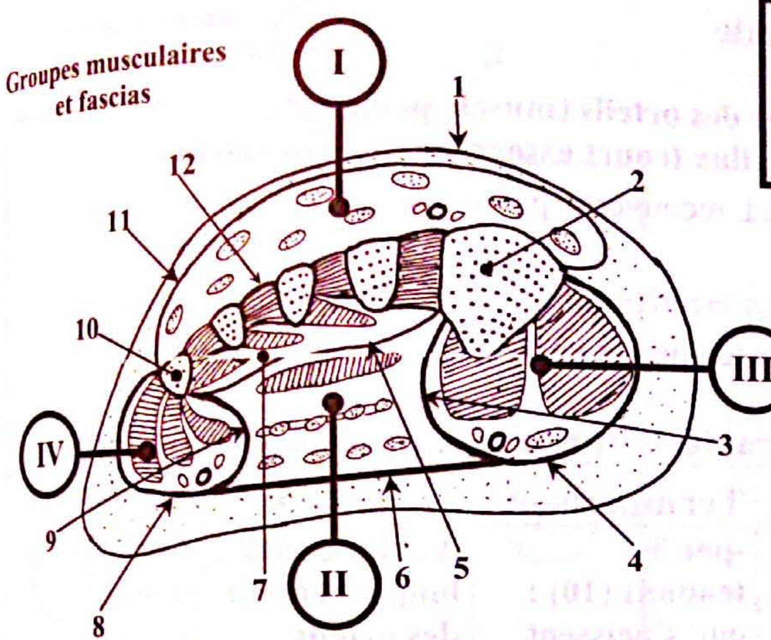
- **Plan profond : (2 muscles)**
  - **court fléchisseur du petit orteil (24, 40),**
  - **l'opposant du petit orteil (39).**
- **Plan superficiel : (1 muscle)**
  - **l'abducteur du petit orteil (26)**

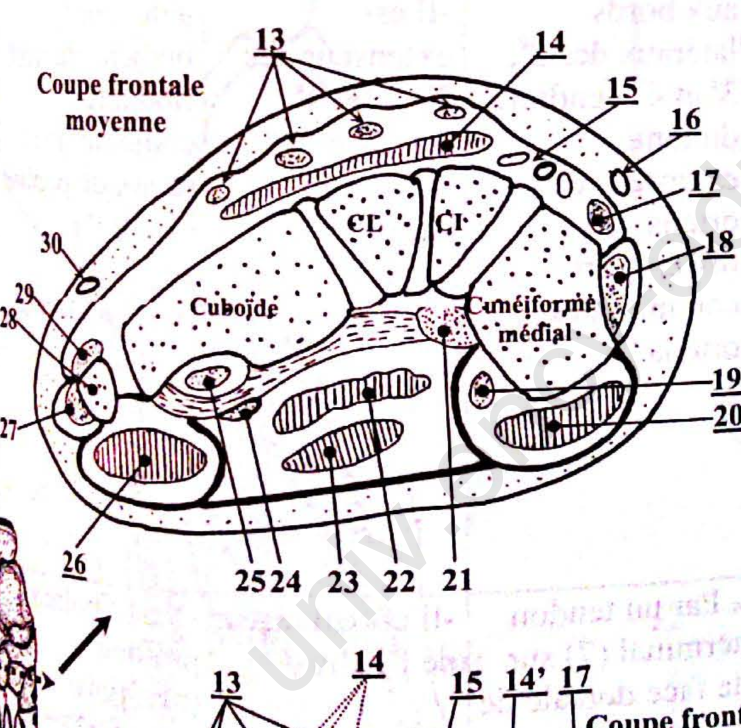
(*) Ancienne appellation

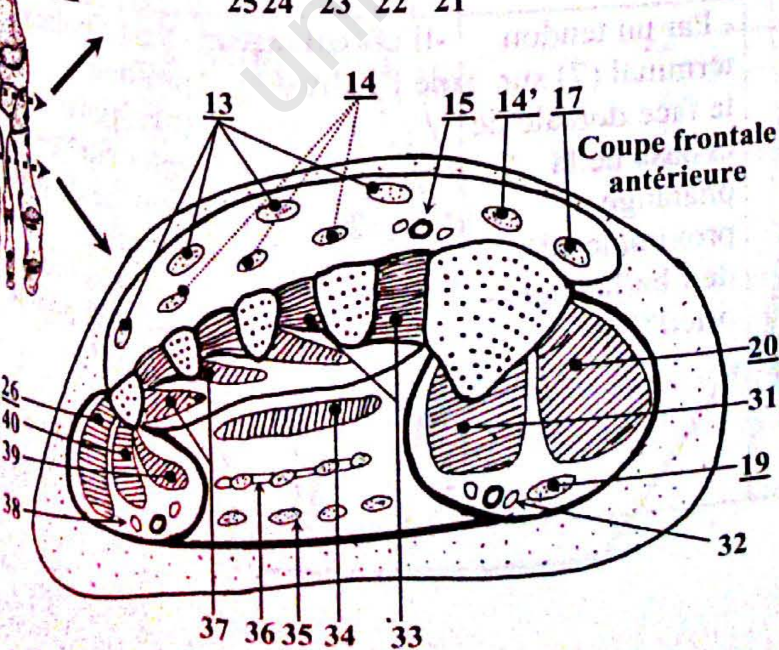
MUSCLES DU PIED

« Groupes musculaires »

I- Région dorsale du pied
II- Groupe plantaire moyen
III- Groupe plantaire médial
IV- Groupe plantaire latéral







1- Peau,
2- Premier métatarsien,
3- Septum intermusculaire plantaire médial,
4- Fascia plantaire médial,
5- Fascia interosseux plantaire (Fascia plantaire profond*),
6- Aponévrose plantaire (aponévrose plantaire superficielle*),
7- Loge interosseuse,
8- Fascia plantaire latéral,
9- Septum intermusculaire latéral,
10- 5ᵉ métatarsien,
11- Fascia dorsal du pied (aponévrose superficielle du dos du pied*),
12- Fascia interosseux dorsal,
13- Tendons du long extenseur des orteils,
14- M. court extenseur des orteils (m. pédieux*),
14'- Court extenseur de l'hallux,
15- Vaisseaux pédieux,
16- Veine marginale médiane,
17- Tendon du long extenseur de l'hallux,
18- Tendon du tibial antérieur,
19- Tendon du long fléchisseur de l'hallux,
20-M. abducteur de l'hallux,
21- Tendon du tibial postérieur,
22- M. carré plantaire (chair carré de Sylvius*),
23- M. court fléchisseur des orteils (m. court fléchisseur plantaire*),
24- Tendon du court fléchisseur du V,
25- Tendon du court fléchisseur du V,
26- M. abducteur du V,
27- Tendon du court fibulaire,
28- 5ᵉ métatarsien,
29- 3ᵉ fibulaire,
30- Veine marginale latérale,
31- M. court fléchisseur de l'hallux,
32- Vaisseaux plantaires médiaux,
33- MM. interosseux dorsaux,
34- M. adducteur de l'hallux,
35- Tendons du court fléchisseur des orteils (court fléchisseur plantaire*),
36- Tendons du long fléchisseur des orteils et lombricaux,
37- MM. interosseux plantaires,
38- Vaisseaux planatires latéraux,
39- M. opposant du V,
40- M. court fléchisseur du V.

MUSCLES DU PIED

1- Muscles de la région dorsale

Ils sont au nombre de deux :

- le muscle court extenseur des orteils (muscle pédieux*),

- le court extenseur de l'hallux (court extenseur du gros orteil*)

- Ils sont situés sur le dos pied, recouverts par le fascia dorsal (aponévrose superficielle*).
- Ils ont la même insertion et s'étendent du calcanéus aux 4 premiers orteils.
- Ils sont charnus en arrière et tendineux en avant.

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

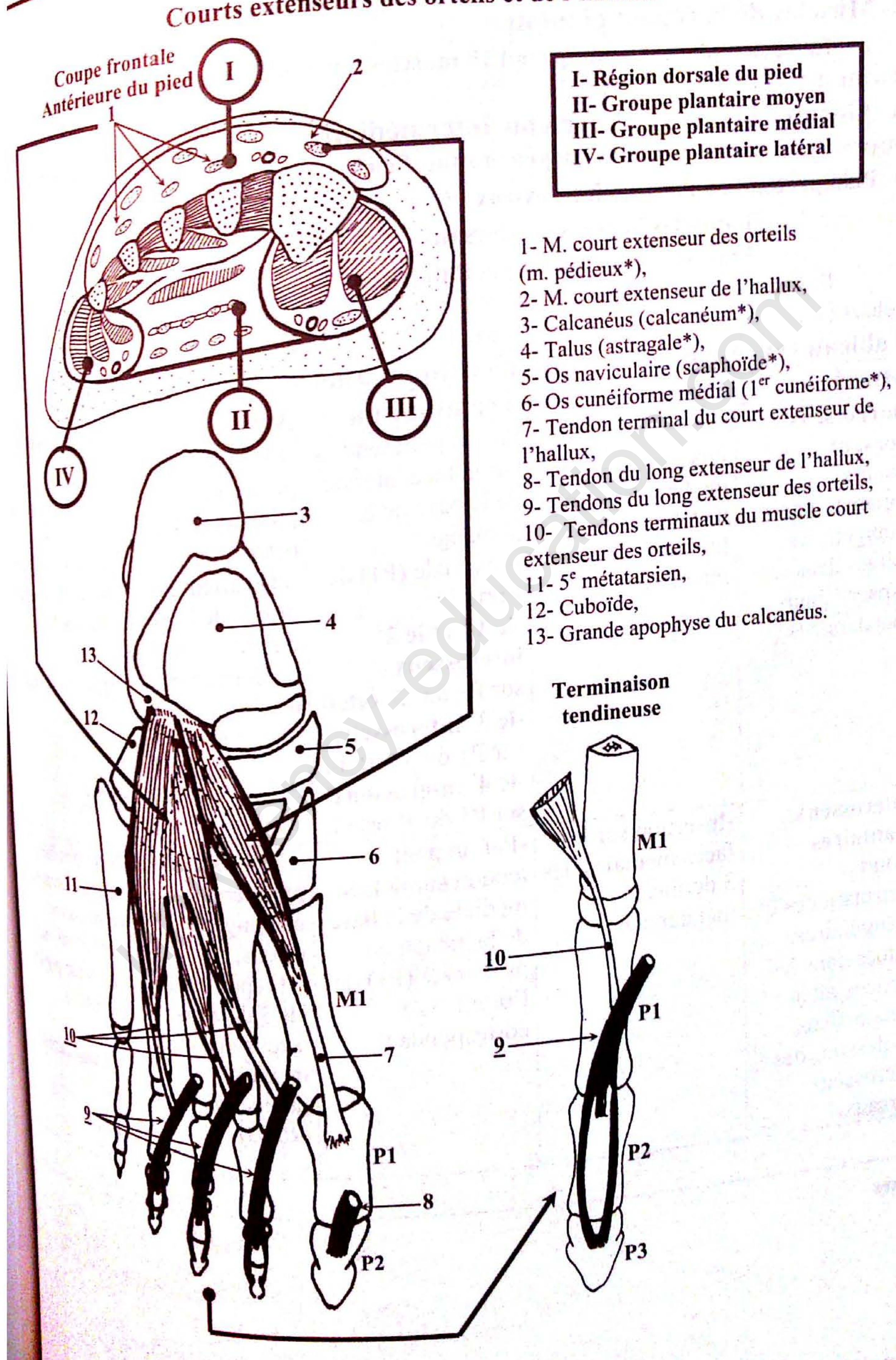
Muscles	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. court extenseur des orteils (m. pédieux*) (1) -court, aplati, formé de trois faisceaux.	**Dans le creux astragalo-calcanéen :** -sur la face supérieure de la grande apophyse du calcanéus (13), -en avant et en dehors du sinus du tarse, -sur le rétinaculum des extenseurs (ligament annulaire du cou-de-pied*).	**-par 3 tendons (10) :** qui s'unissent aux bords latéraux des 2e, 3e et 4e tendons du long extenseur des orteils (9) (extenseurs commun des orteils*).	**Auxiliaire du long extenseur des orteils** -Il est extenseur des 2e, 3e et 4e orteils et les incline en dehors.	-Nerf fibulaire profond (nerf tibial antérieur*), branche du nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*) (plexus sacral).
M. court extenseur de l'hallux -court, aplati, fusiforme.	Même tendon que le muscle court extenseur des orteils et même insertion.	- Par un tendon terminal (7) sur la face dorsale de la base de la phalange proximale (P1) de l'hallux (gros orteil*)	-Il est extenseur de l'hallux	-Nerf fibulaire profond (nerf tibial antérieur*), branche du nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*) (plexus sacral).

(*) Ancienne appellation

MUSCLES DU PIED

« Muscles de la région dorsale »

Courts extenseurs des orteils et de l'hallux»



MUSCLES DU PIED

2- Muscles de la région plantaire

La région plantaire comprend 19 muscles divisés en 3 groupes (moyen ou intermédiaire, médial et latéral).

- **Groupe plantaire moyen ou intermédiaire : il comprend 13 muscles, disposés en 3 plans : profond, moyen et superficiel.**

- **Plan profond ou loge des interosseux : (7 muscles)**
    - **4 muscles interosseux dorsaux**
    - **3 muscles interosseux plantaires.**

Ils occupent les espaces intermétatarsiens. Ils sont dénombrés de dedans en dehors (1er, 2e, 3e et 4e interosseux dorsaux, 1er, 2e et 3e interosseux plantaires).

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

Muscle	Origine	Terminaison	Action	Innervation
Interosseux dorsaux -courts -prismatiques et triangulaires -situés dans les espaces inter-métatarsiens.	-Insertion sur les faces latérales et médiales des deux métatarsiens qui limitent l'espace interosseux.	Par un petit tendon sur la face latérale de la base de la phalange proximale (P1) de l'orteil : **-le 1er et le 2e interosseux** sur P1 du 2e orteil, **-le 3e interosseux** sur P1 du 3e orteil, **-le 4e interosseux** sur P1 du 4e orteil.	-Fléchisseurs des premières phalanges des orteils, -et écartent les orteils de l'axe du pied (abduction des orteils).	Nerf plantaire latéral, branche terminale du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*). (plexus sacral)
Interosseux plantaires -courts -prismatiques et triangulaires. -situés dans les espaces inter-métatarsiens, au-dessous des interosseux dorsaux.	-Insertion sur les faces médiales des 3 derniers métatarsiens.	-Par un petit tendon sur la face médiale de la base de la phalange proximale (P1) de l'orteil correspondant.	-Fléchisseurs des premières phalanges des orteils, -et rapprochent les 3 derniers orteils de l'axe du pied (adduction des orteils)	Nerf plantaire latéral, branche terminale du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*). (plexus sacral)

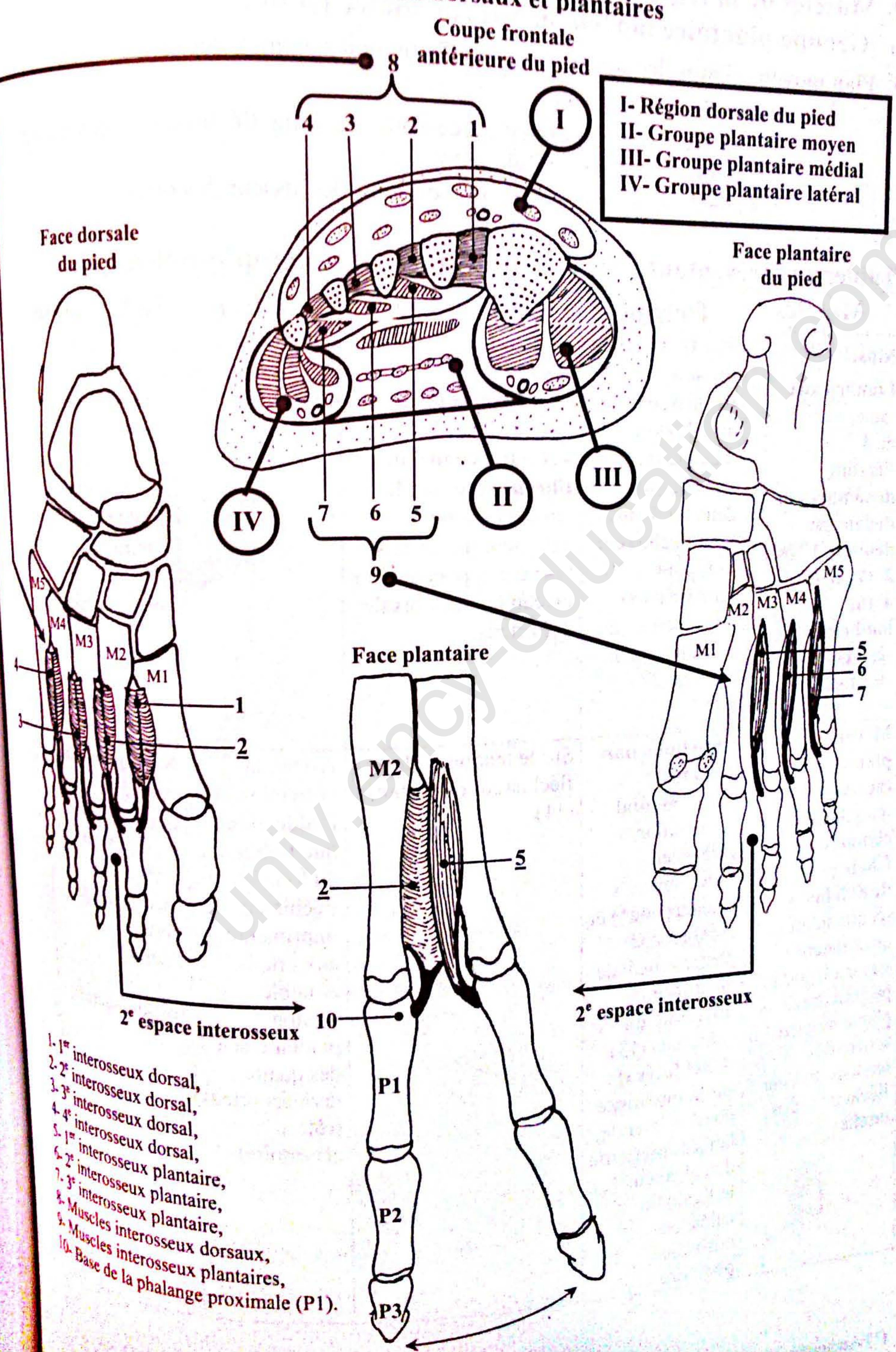
Notes

(*) Ancienne appellati...

MUSCLES DU PIED

« Muscles de la région plantaire »

Muscles interosseux dorsaux et plantaires



MUSCLES DU PIED

2- Muscles de la région plantaire (suite)

- **Groupe plantaire moyen ou intermédiaire (suite)**

- **Plan moyen : 5 muscles** annexés au long fléchisseur commun des orteils.
  - **4 muscles lombricaux**
  - **le muscle carré plantaire** (accessoire du long fléchisseur commun des orteils ou chair carré de Sylvius*).
    Il s'étend du calcanéus au tendon du long fléchisseur des orteils.

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

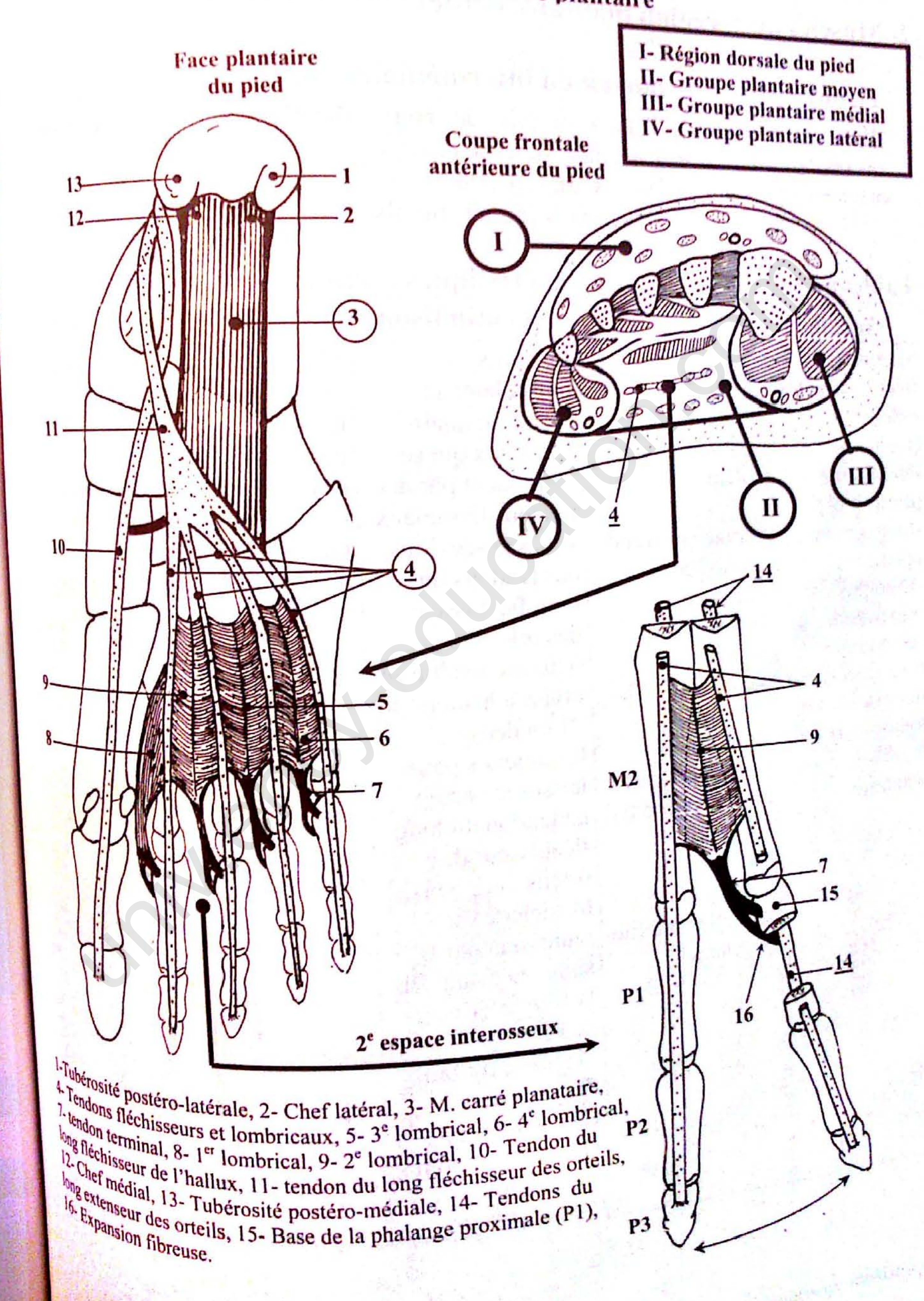
Muscles	Origine	Terminaison	Action	Innervation
Muscles Lombricaux -au nombre de 4 **-ils sont dénombrés de dedans en dehors : 1er (8), 2e (9), 3e (5), 4e (6) lombrical.** -courts, -fusiformes.	**Sur les tendons du long fléchisseur des orteils (4) :** -chaque muscle s'insère sur deux tendons du long fléchisseur sauf pour le 1er lombrical (8) qui s'attache à un seul tendon, celui du 2e orteil.	**- Par un tendon terminal (7)** sur la face médiale de la base de P1 (15), **- et une expansion fibreuse** (16) sur le tendon du long extenseur des orteils (14) correspondant, au niveau la face dorsale des orteils.	Fléchisseurs de P1 et extenseur de P2 et P3.	Nerfs plantaires médial et latéral, branches du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*). (plexus sacré).
M. carré plantaire (3) (accessoire du long fléchisseur commun ou Chair carrée de Sylvius*) -court, aplati et quadrilatère ; -situé à la partie postérieure de la plante du pied, en arrière des tendons du long fléchisseur des orteils.	**Insertions par 2 chefs : -Chef médial** : sur le sillon calcanéen (gouttière calcanéenne*) et la tubérosité postéro-médiale de la face inférieure du calcanéus (13). **-Chef latéral :** sur la tubérosité postéro-latérale, la face inférieure du calcanéus (1), le ligament calcanéo-cuboïdien plantaire.	Sur le tendon du long fléchisseur des orteils (11).	Assure la correction de l'adduction que l'obliquité du long fléchisseur imprimerait aux orteils, et faible flexion plantaire de P3 des quatre derniers orteils (rôle accessoire).	Nerfs plantaires médial et latéral, branches du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*). (plexus sacral).

(*) Ancienne appellation

MUSCLES DU PIED

« Muscles de la région plantaire »

Muscles lombricaux et carré plantaire



1-Tubérosité postéro-latérale, 2- Chef latéral, 3- M. carré planataire, 4- Tendons fléchisseurs et lombricaux, 5- 3e lombrical, 6- 4e lombrical, 7- tendon terminal, 8- 1er lombrical, 9- 2e lombrical, 10- Tendon du long fléchisseur de l'hallux, 11- tendon du long fléchisseur des orteils, 12- Chef médial, 13- Tubérosité postéro-médiale, 14- Tendons du long extenseur des orteils, 15- Base de la phalange proximale (P1), 16- Expansion fibreuse.

MUSCLES DU PIED

2- Muscles de la région plantaire (suite)

Groupe plantaire moyen ou intermédiaire (suite)

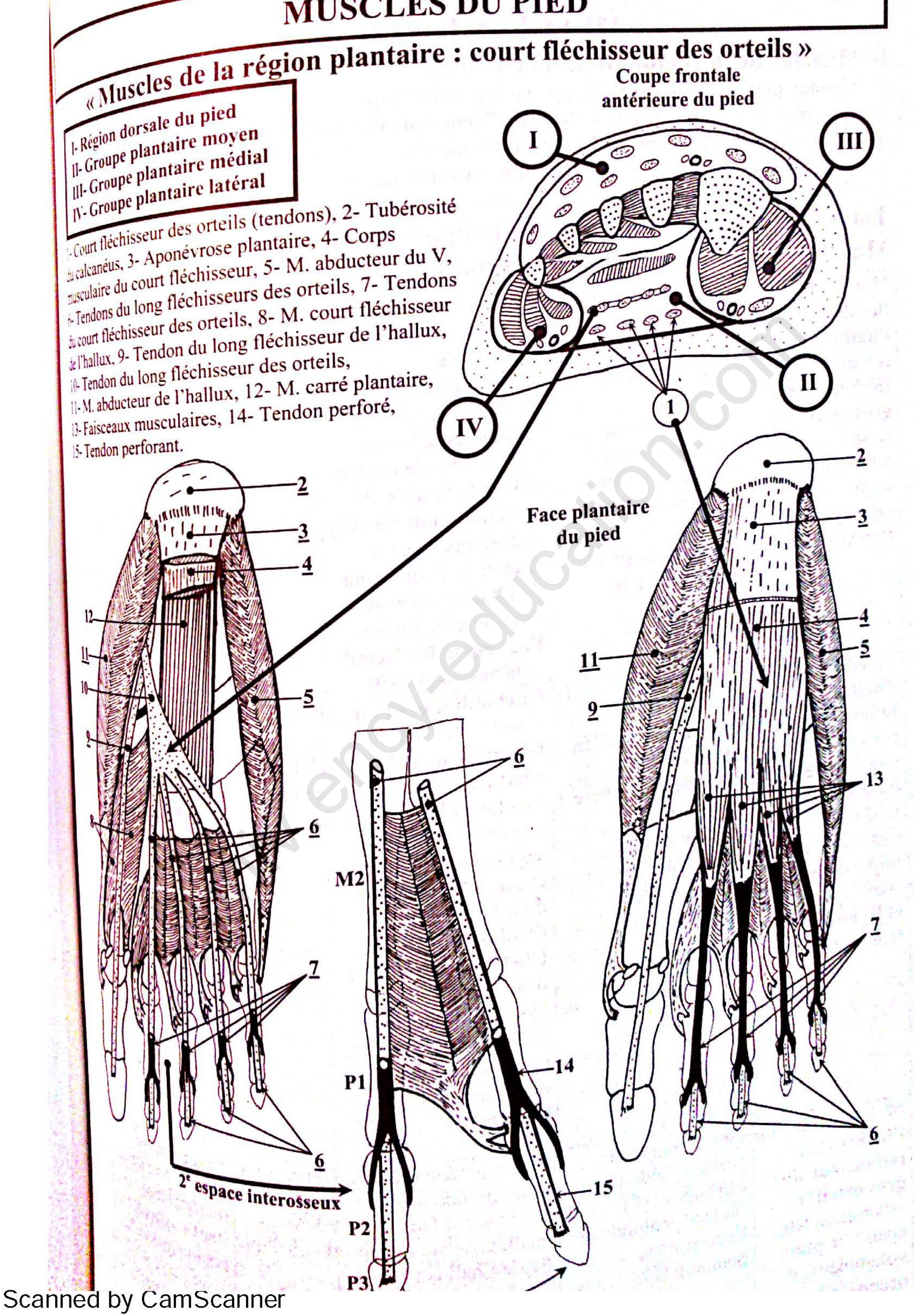
- **Plan superficiel :** 1 seul muscle, **le court fléchisseur des orteils** (court **fléchisseur plantaire*),** le plus superficiel de ce groupe, recouvert par le fascia plantaire (aponévrose plantaire superficielle*).

  Il est tendu du calcanéus aux 4 derniers orteils.

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

Muscles	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. court fléchisseur des orteils (Court fléchisseur plantaire*) -long, mince, aplati, -le corps musculaire recouvre le long fléchisseur des orteils, les lombricaux et le muscle carré plantaire.	-Sur la tubérosité postéro-médiale et la face inférieure du calcanéus, -la face profonde du fascia plantaire (aponévrose plantaire superficielle*), -les septums intermusculaires plantaires médial et latéral (cloisons fibreuses sagittales interne et externe*).	Le corps musculaire se divise en quatre faisceaux qui se continuent par des tendons terminaux, situés au-dessous des tendons du long fléchisseur des orteils. -Chaque tendon se divise a hauteur de P1 en deux bandelettes pour laisser le passage au tendon du long fléchisseur des orteils ; ces deux bandelettes se réunissent par la suite, en avant, sur la face inférieure de P2. **-Tendon du long fléchisseur =** tendon perforant **-Tendon du court fléchisseur =** tendon perforé.	Fléchisseur de P2 des quatre derniers orteils sur P1, puis P1 sur le métatarsien.	Nerf plantaire médial, branche du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*). (plexus sacral).

(*) Ancienne appellation


MUSCLES DU PIED
« Muscles de la région plantaire : court fléchisseur des orteils »
I- Région dorsale du pied
II- Groupe plantaire moyen
III- Groupe plantaire médial
IV- Groupe plantaire latéral
1- Court fléchisseur des orteils (tendons), 2- Tubérosité du calcanéus, 3- Aponévrose plantaire, 4- Corps musculaire du court fléchisseur, 5- M. abducteur du V, 6- Tendons du long fléchisseurs des orteils, 7- Tendons du court fléchisseur des orteils, 8- M. court fléchisseur de l'hallux, 9- Tendon du long fléchisseur de l'hallux, 10- Tendon du long fléchisseur des orteils, 11- M. abducteur de l'hallux, 12- M. carré plantaire, 13- Faisceaux musculaires, 14- Tendon perforé, 15- Tendon perforant.
Coupe frontale antérieure du pied
I
II
III
IV
1
Face plantaire du pied
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
M2
P1
P2
P3
2e espace interosseux

MUSCLES DU PIED

2- Muscles de la région plantaire (suite)

- **Groupe plantaire médial :** il comprend 3 muscles disposés en deux plans :
  - **plan profond** : 2 muscles : **le court fléchisseur de l'hallux** (court fléchisseur du gros orteil*) et **l'adducteur de l'hallux** (adducteur du gros orteil*) ;
  - **plan superficiel** : 1 muscle : **l'abducteur de l'hallux** (abducteur du gros orteil*).

Ils sont destinés à l'hallux et sont situés dans la loge plantaire médiale.

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

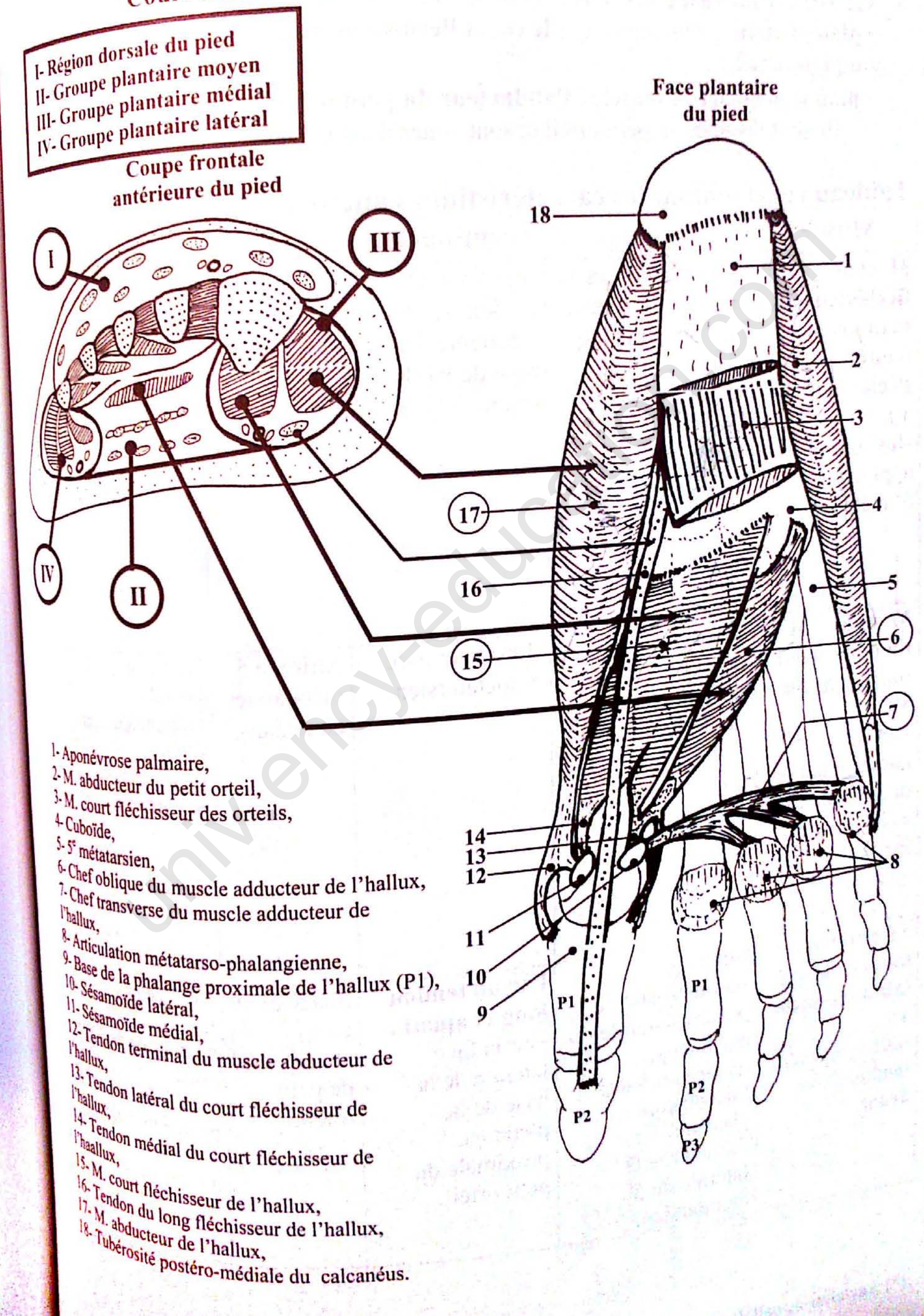
Muscle	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. Court fléchisseur de l'hallux (15) (court fléchisseur du gros orteil *) -court, épais en arrière, bifurqué en avant. -appliqué sur le 2[e] métatarsien.	**2[e] rangée du tarse :** -Sur les os cunéiformes latéral et intermédiaire (2[e] + 3[e] cunéiformes*), -sur le cuboïde, -sur le ligament calcanéo-cuboïdien plantaire, -sur l'expansion du tibial postérieur.	**Par deux tendons :** **-le tendon médial (14)** se fusionne avec le tendon de l'abducteur de l'hallux (12) et se termine avec lui sur l'os sésamoïde médial (11) et la base de P1. **-le tendon latéral (13)** se fusionne avec le tendon de l'adducteur de l'hallux (6) et se termine avec lui sur l'os sésamoïde latéral et la base de P1 (9).	Fléchisseur de l'hallux	Nerf plantaire médial, branche du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*). (plexus sacral).
M. adducteur de l'hallux (6+7) (adducteur du gros orteil*) -situé en dehors du court fléchisseur de l'hallux, il est formé de deux chefs : **oblique et transverse.**	**Chef oblique :** sur le cuboïde, le ligament calcanéo-cuboïdien plantaire, le 3e cunéiforme, la base des 3[e] et 4[e] métatarsiens. **Chef transverse :** sur le ligament glénoïdien des 3[e], 4[e] et 5[e] articulations métatarso-phalangiennes (7), le métatarsien transverse profond (ligament inter-métatarsien profond*)	**Chef oblique (6) :** il s'unit au tendon du faisceau latéral du court fléchisseur de l'hallux (13) et s'insère sur le sésamoïde latéral (10) et sur la face latérale de la base de P1 de l'hallux (9). **Chef transverse (7) :** il se termine également sur l'os sésamoïde latéral (10) et sur la face latérale de la base de P1 de l'hallux (9).	Fléchisseur et abducteur de l'hallux	Nerf plantaire latéral, branche du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*). (plexus sacral).
M. Abducteur de l'hallux (17) (abducteur du gros orteil*) -allongé, aplati, épais ; le plus volumineux, il occupe le bord médial du pied.	-Sur la tubérosité postéro-médiale du calcanéus (18), -la face profonde de l'aponévrose plantaire (2).	Par un tendon (12) sur le sésamoïde médial 11) et sur la face médiale de la base de P1 de l'hallux (9).	Fléchisseur et adducteur de l'hallux	Nerf plantaire médial, branche du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*). (plexus sacral).

(*) Ancienne appellation

MUSCLES DU PIED

« Muscles de la région plantaire »

Court fléchisseur, adducteur et abducteur de l'hallux



1- Aponévrose palmaire,
2- M. abducteur du petit orteil,
3- M. court fléchisseur des orteils,
4- Cuboïde,
5- 5e métatarsien,
6- Chef oblique du muscle adducteur de l'hallux,
7- Chef transverse du muscle adducteur de l'hallux,
8- Articulation métatarso-phalangienne,
9- Base de la phalange proximale de l'hallux (P1),
10- Sésamoïde latéral,
11- Sésamoïde médial,
12- Tendon terminal du muscle abducteur de l'hallux,
13- Tendon latéral du court fléchisseur de l'hallux,
14- Tendon médial du court fléchisseur de l'haallux,
15- M. court fléchisseur de l'hallux,
16- Tendon du long fléchisseur de l'hallux,
17- M. abducteur de l'hallux,
18- Tubérosité postéro-médiale du calcanéus.

MUSCLES DU PIED

2- Muscles de la région plantaire (suite)

- **Groupe plantaire latéral :** il comprend 3 muscles disposés en deux plans :
  - **plan profond** : deux muscles : **le court fléchisseur du petit orteil et l'opposant du petit orteil ;**
  - **plan superficiel** : 1 muscle : **l'abducteur du petit orteil**

  Ils sont destinés au petit orteil et sont situés dans la loge plantaire latérale.

Tableau représentant les caractéristiques anatomo-physiologiques :

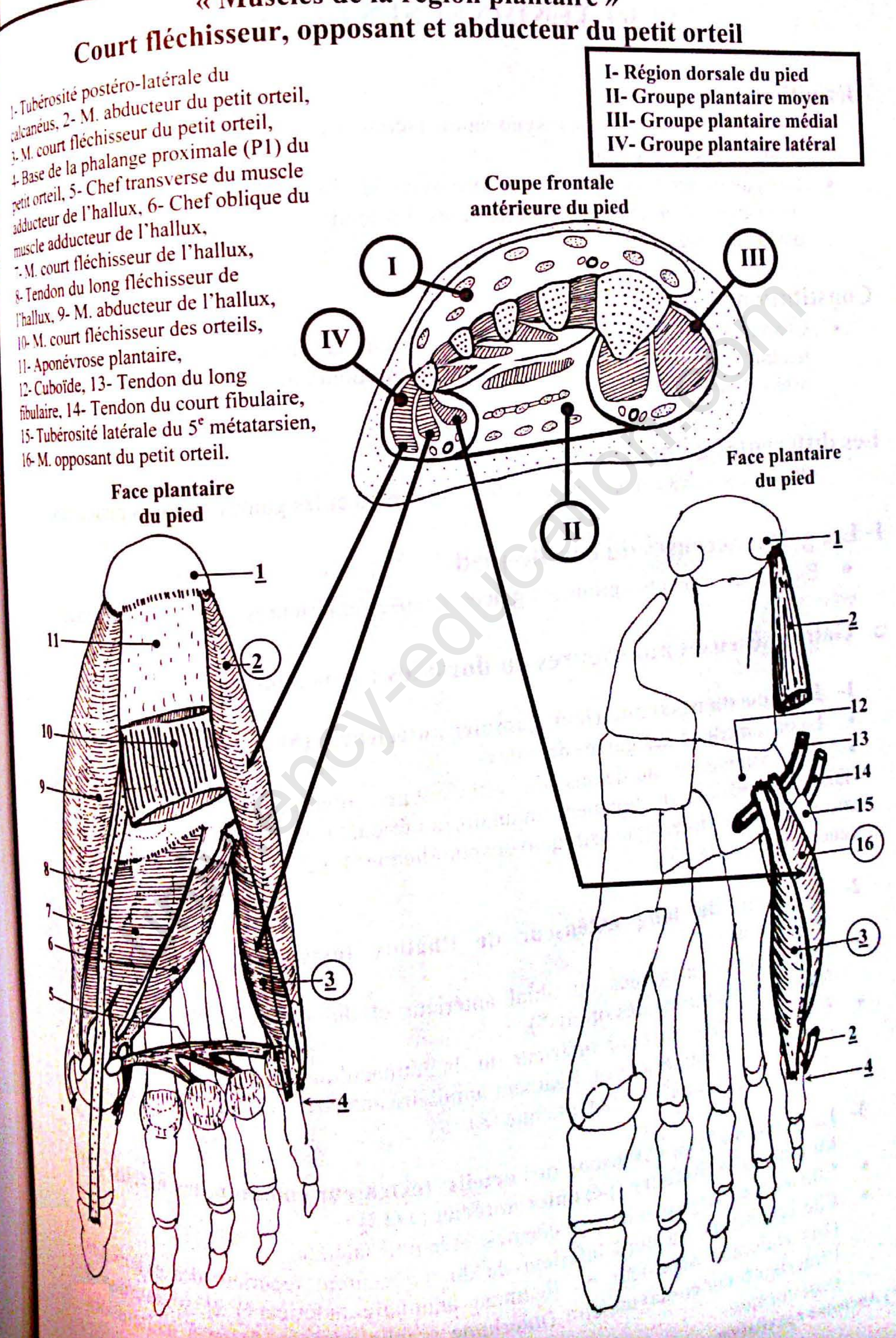
Muscles	Origine	Terminaison	Action	Innervation
M. court fléchisseur du petit orteil (court fléchisseur du V) -fusiforme, appliqué sur le 5e métatarsien.	**2e rangée du tarse + métatarse sur :** -la gaine du long fibulaire (long péronier latéral*), -la base du 5e métatarsien, -la face inférieure du cuboïde -la face profonde de l'aponévrose plantaire.	-Par un petit tendon sur face inférieure de la base de P1 du 5e orteil.	Fléchisseur de P1 du 5e orteil.	Nerf plantaire latéral, branche du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*). (plexus sacré).
M. opposant du petit orteil (opposant du V) -court, aplati, -situé en dehors du précédent avec lequel il est confondu, appliqué sur le 5e métatarsien.	**2e rangée du tarse sur :** -la gaine du long fibulaire (long péronier latéral*), -la face inférieure du cuboïde.	Bord latéral du 5e métatarsien.	Attire le 5e métatarsien en dedans.	Nerf plantaire latéral, branche du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*). (plexus sacré).
M. abducteur du petit orteil (abducteur du V) -allongé, épais, tendineux en avant.	**Sur :** -la tubérosité postéro-latérale du calcanéus, -la face profonde de l'aponévrose plantaire. -la tubérosité latérale du 5e métatarsien.	**Par un tendon long et aplati :** -sur la face latérale de la base de la phalange proximale du petit orteil.	Fléchisseur et abducteur de petit orteil.	Nerf plantaire latéral, branche du nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*). (plexus sacré).

(*) Ancienne appellation

MUSCLES DU PIED

« Muscles de la région plantaire »

Court fléchisseur, opposant et abducteur du petit orteil



GAINES SÉREUSES OU GAINES SYNOVIALES PÉRI-TENDINEUSES DU PIED

Définition

- Ce sont des membranes synoviales (séreuses) qui entourent les différents tendons destinés au pied.
- Les gaines séreuses constituent un moyen de glissement, tendant à faciliter les mouvements, en évitant les frottements des tendons sur les parois des coulisses ostéo-fibreuses.

Constitution

- Chaque gaine séreuse est formée d'un feuillet viscéral appliqué autour du tendon, et d'un feuillet pariétal périphérique doublant les parois de la coulisse ostéo-fibreuse.

Les différentes gaines séreuses

On distingue les gaines séreuses du cou-de-pied et les gaines séreuses plantaires.

I- Les gaines séreuses du cou-de-pied

- Elles se divisent en 3 groupes : gaines séreuses antérieures, internes et externes.

❑ Gaines séreuses antérieures ou dorsales : au nombre de 3.

1- La gaine du tibial antérieur (jambier antérieur*) (5) :

- La plus médiale des gaines dorsales ;
- Elle commence au-dessus du rétinaculum supérieur des extenseurs (14) (faisceau supérieur du ligament annulaire antérieur*) et se termine à l'interligne talo-naviculaire (interligne astragalo-scaphoïdienne*), parfois plus bas à hauteur du cunéiforme médial (7).

2- La gaine du long extenseur de l'hallux (extenseur propre du gros orteil*) (6) :

- Située entre les gaines du tibial antérieur et du long extenseur des orteils (extenseur commun des orteils*).
- Elle commence au bord inférieur du du rétinaculum supérieur des extenseurs (14) (faisceau supérieur du ligament annulaire antérieur*) et se termine en avant de l'interligne cunéo-métatarsienne (8).

3- La gaine du long extenseur des orteils (extenseur commun des orteils*) et du troisième fibulaire (péronier antérieur) (13) :

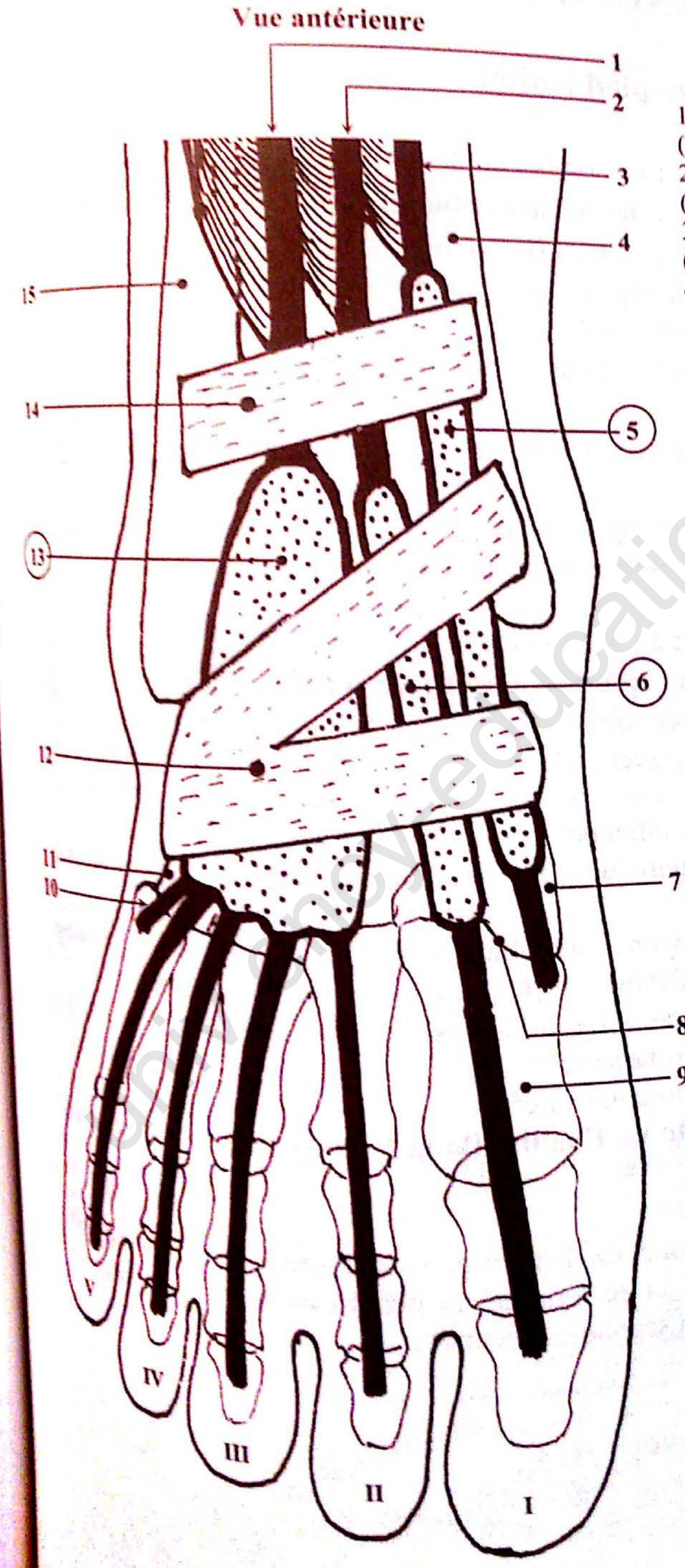
- Elle est plus large que les précédentes, et la plus latérale.
- Elle commence au bord inférieur du du rétinaculum supérieur des extenseurs (14) (faisceau supérieur du ligament annulaire antérieur*) et se termine à l'interligne cunéo-naviculaire (interligne scapho-cunéenne*) ou à hauteur des cunéiformes.

(*) Ancienne appellation

MUSCLES DU PIED

« Gaines séreuses antérieures ou dorsales »

Vue antérieure



1- Long extenseur des orteils (extenseur commun des orteils*),
2- Long extenseur de l'hallux (extenseur propre du gros orteil*),
3- Tibial antérieur (jambier antérieur*),
4- Tibia,
5- Gaine séreuse du tibial antérieur,
6- Gaine séreuse du long extenseur de l'hallux,
7- Os cunéiforme médial (1er cunéiforme*),
8- Interligne cunéo-métatarsienne,
9- Premier métatarsien,
10- Troisième fibulaire (péronier antérieur*),
11- Cuboïde, (3e cunéiforme*),
12- Rétinaculum inférieur des extenseurs,
13- Gaine séreuse du long extenseur des orteils,
14- Rétinaculum supérieur des extenseurs,
15- Fibula (péroné*).

GAINES SÉREUSES OU GAINES SYNOVIALES PÉRI-TENDINEUSES DU PIED

I- Gaines séreuses du cou-de-pied (suite)

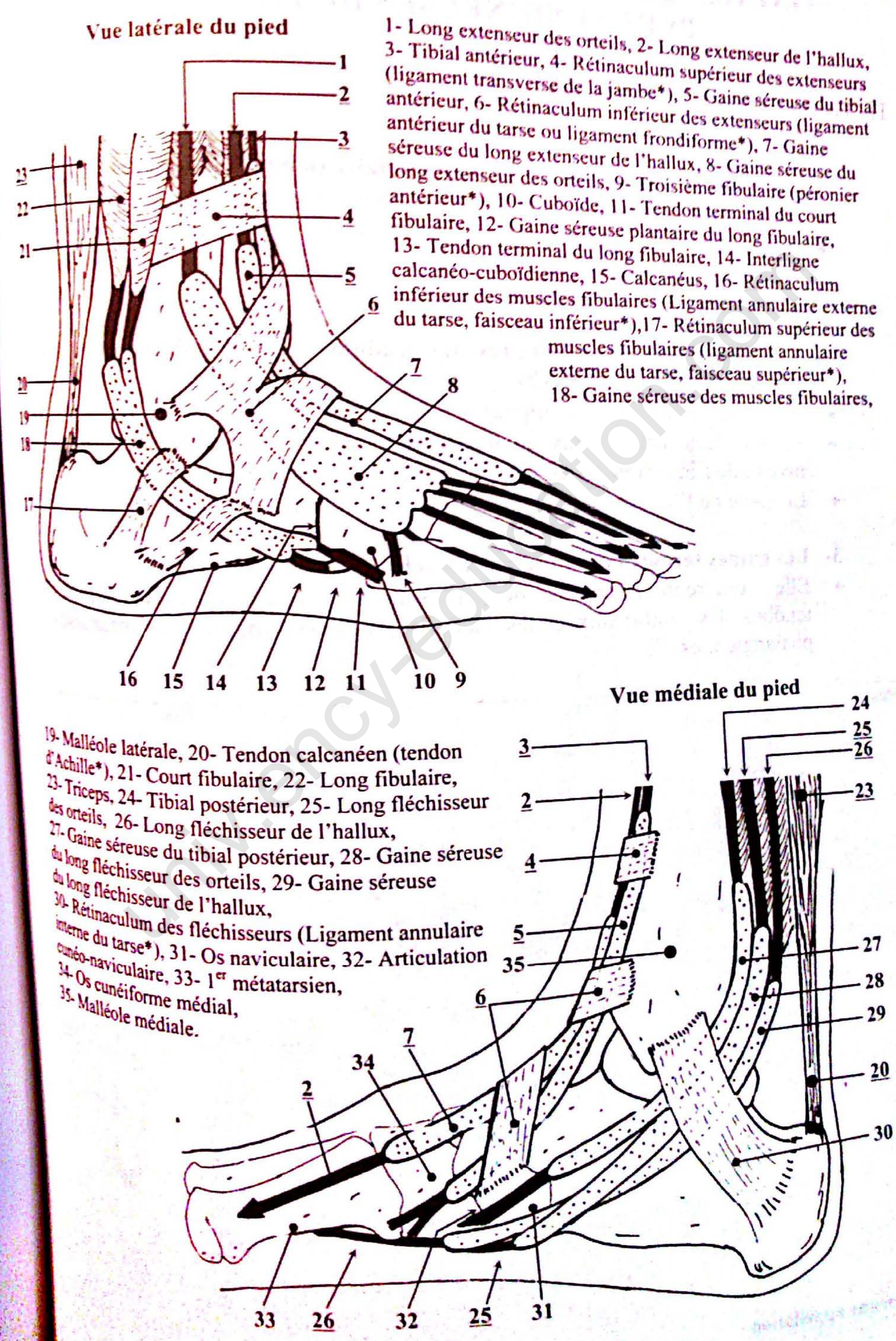
- **Gaines séreuses latérales :** au nombre de 2.
  - Elles concernent les **tendons des muscles fibulaires (muscles péroniers*).**
  - Les muscles long et court fibulaires (long et court péroniers latéraux*) présentent en arrière de la région rétro-malléolaire latérale, dans la coulisse ostéo-fibreuse, une gaine commune.
  - Au niveau de la face latérale du calcanéus, chaque tendon est entouré par sa propre gaine.
  - La gaine du court fibulaire (court péronier latéral*) se termine à l'interligne calcanéo-cuboïdien ;
  - La gaine du long fibulaire (long péronier latéral*) se termine au début de la gouttière du cuboïde, où fait suite la gaine plantaire de ce tendon.

- **Gaines séreuses médiales :** au nombre de 3.
  1. **La gaine du tibial postérieur (jambier postérieur*) :**
     - La plus médiale des gaines séreuses médiales.
     - Elle commence à deux travers de doigt, au-dessus de l'interligne de l'articulation talo-crurale (articulation tibio-tarsienne*) et se termine à l'insertion naviculaire (scaphoïdienne*) du tendon.
  2. **La gaine du long fléchisseur des orteils (long fléchisseur commun des orteils*) :**
     - Située au milieu, entre les gaines du tibial postérieur en dedans et du long fléchisseur de l'hallux (long fléchisseur propre du gros orteil*) en dehors.
     - Elle commence à un travers de doigt au-dessus de l'interligne de l'articulation talo-crurale (articulation tibio-tarsienne*), et se termine à l'articulation cunéo-naviculaire (articulation scapho-cunéenne*).
  3. **La gaine du long fléchisseur de l'hallux (long fléchisseur propre du gros orteil*) :**
     - La plus latérale des trois gaines.
     - Elle commence juste au-dessus de l'interligne de l'articulation talo-crurale (articulation tibio-tarsienne*), et se termine un peu en avant de l'articulation cunéo-naviculaire (articulation scapho-cunéenne*).

Notes

MUSCLES DU PIED

« Gaines séreuses latérales et médiales »



1- Long extenseur des orteils, 2- Long extenseur de l'hallux, 3- Tibial antérieur, 4- Rétinaculum supérieur des extenseurs (ligament transverse de la jambe*), 5- Gaine séreuse du tibial antérieur, 6- Rétinaculum inférieur des extenseurs (ligament antérieur du tarse ou ligament frondiforme*), 7- Gaine séreuse du long extenseur de l'hallux, 8- Gaine séreuse du long extenseur des orteils, 9- Troisième fibulaire (péronier antérieur*), 10- Cuboïde, 11- Tendon terminal du court fibulaire, 12- Gaine séreuse plantaire du long fibulaire, 13- Tendon terminal du long fibulaire, 14- Interligne calcanéo-cuboïdienne, 15- Calcanéus, 16- Rétinaculum inférieur des muscles fibulaires (Ligament annulaire externe du tarse, faisceau inférieur*),17- Rétinaculum supérieur des muscles fibulaires (ligament annulaire externe du tarse, faisceau supérieur*), 18- Gaine séreuse des muscles fibulaires,

19- Malléole latérale, 20- Tendon calcanéen (tendon d'Achille*), 21- Court fibulaire, 22- Long fibulaire, 23- Triceps, 24- Tibial postérieur, 25- Long fléchisseur des orteils, 26- Long fléchisseur de l'hallux, 27- Gaine séreuse du tibial postérieur, 28- Gaine séreuse du long fléchisseur des orteils, 29- Gaine séreuse du long fléchisseur de l'hallux, 30- Rétinaculum des fléchisseurs (Ligament annulaire interne du tarse*), 31- Os naviculaire, 32- Articulation cunéo-naviculaire, 33- 1er métatarsien, 34- Os cunéiforme médial, 35- Malléole médiale.

GAINES SÉREUSES OU GAINES SYNOVIALES PÉRI-TENDINEUSES DU PIED

II- Gaines séreuses plantaires

Au nombre de 3.

1- La gaine séreuse plantaire du long fibulaire (long péronier latéral*) (6) :

- Elle entoure le tendon du long fibulaire dans son trajet plantaire.
- Elle commence au début de la gouttière cuboïdienne et se termine à l'insertion distale du tendon, sur le tubercule latéral de l'extrémité postérieure du 1er métatarsien (11).

2- Les gaines séreuses plantaires des tendons des longs fléchisseurs des orteils (9) et de l'hallux (10) :

- Elles sont appelées gaines digitales.
- Elles commencent au niveau des têtes métatarsiennes et se terminent au niveau de l'insertion du tendon sur la phalange distale.
- La gaine de l'hallux est plus importante que les autres.

3- Les gaines séreuses des lombricaux (11) :

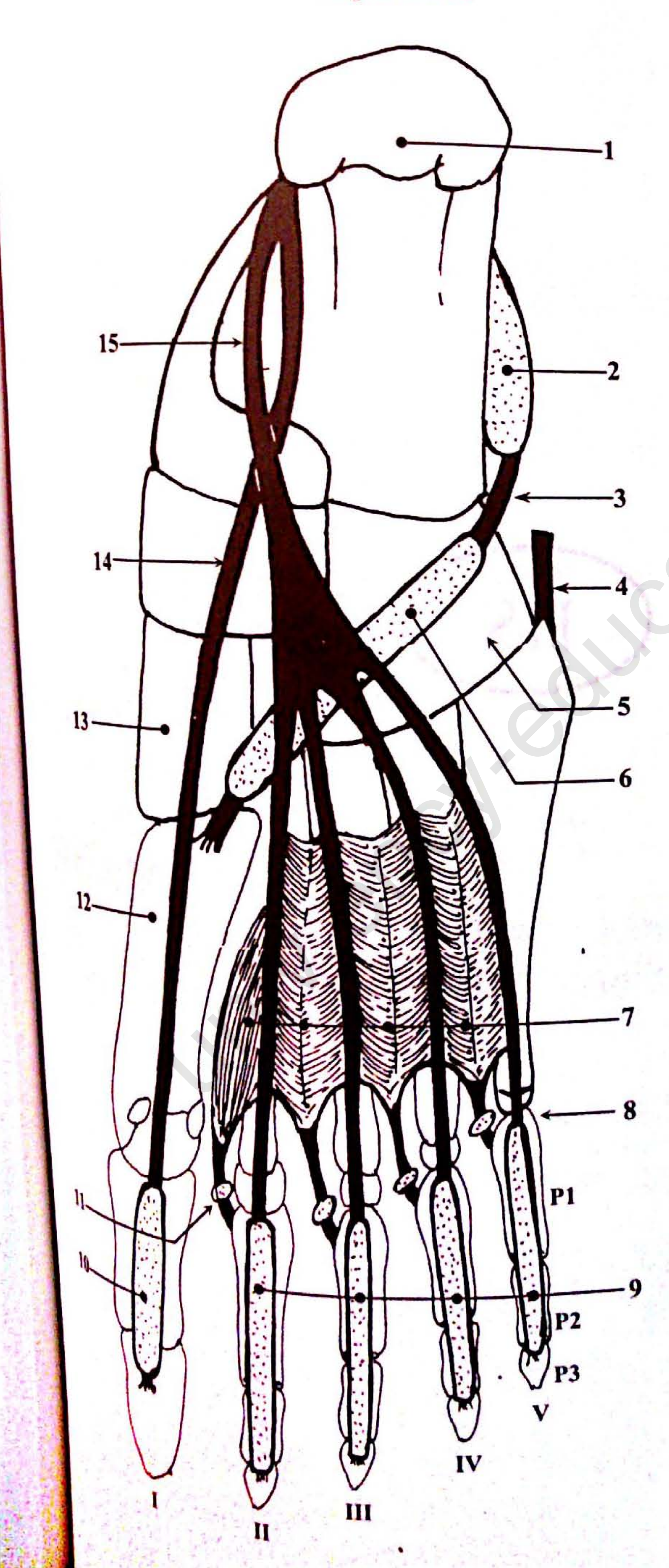
- Elles sont représentées par de petites bourses séreuses placées entre les tendons des lombricaux et les faces latérales des articulations métatarso-phalangiennes (8).

Notes

MUSCLES DU PIED

« Gaines séreuses plantaires »

Vue plantaire



1- Calcanéus,
2- Gaine séreuse du long fibulaire,
3- Long fibulaire,
4- Court fibulaire,
5- Cuboïde,
6- Gaine séreuse plantaire du long fibulaire,
7- Muscles lombricaux,
8- Articulation métatarso-phalangienne,
9- Gaines séreuses plantaires des tendons du long fléchisseur des orteils,
10- Gaine séreuse plantaire du long fléchisseur de l'hallux,
11- Gaine séreuse des lombricaux (bourse séreuse),
12- Premier métatarsien,
13- Os cunéiforme médial,
14- Long fléchisseur de l'hallux,
15- Long fléchisseur des orteils.

QUATRIÈME CHAPITRE : ANGÉIOLOGIE

1-SYSTÈME ARTÉRIEL :
• Artère iliaque interne (artère hypogastrique) • Artère fémorale • Artère poplitée • Artère tibiale antérieure • Artère tibiale postérieure • Artères plantaires
2-SYSTÈME VEINEUX :
• Réseau veineux profond • Réseau veineux superficiel
3-SYSTÈME LYMPHATIQUE :
• Ganglions lymphatiques superficiels et profonds • Vaisseaux lymphatiques superficiels et profonds

GÉNÉRALITÉS SUR LA VASCULARISATION ARTÉRIELLE DU MEMBRE INFÉRIEUR

La vascularisation artérielle du membre inférieur est assurée, d'une part, par **e artériel** qui prend naissance au niveau de la bifurcation de l'aorte abdominale, e fait suite à l'artère iliaque externe (18) ; et d'autre part, par les **branches pariétales a-pelviennes** de l'artère iliaque interne (artère hypogastrique*) (19).

VISION TOPOGRAPHIQUE

Branches pariétales extra-pelviennes de l'artère iliaque interne (artère pogastrique*) (19) :

Elles sont au nombre de 4, et participent à la vascularisation de la région lutéale (région fessière*) :

- l'artère obturatrice (5).
- l'artère glutéale supérieure (artère fessière supérieure*) (2).
- l'artère glutéale inférieure (artère ischiatique*) (4).
- l'artère pudendale interne (artère honteuse interne*) (3).

2- L'axe artériel du membre inférieur :

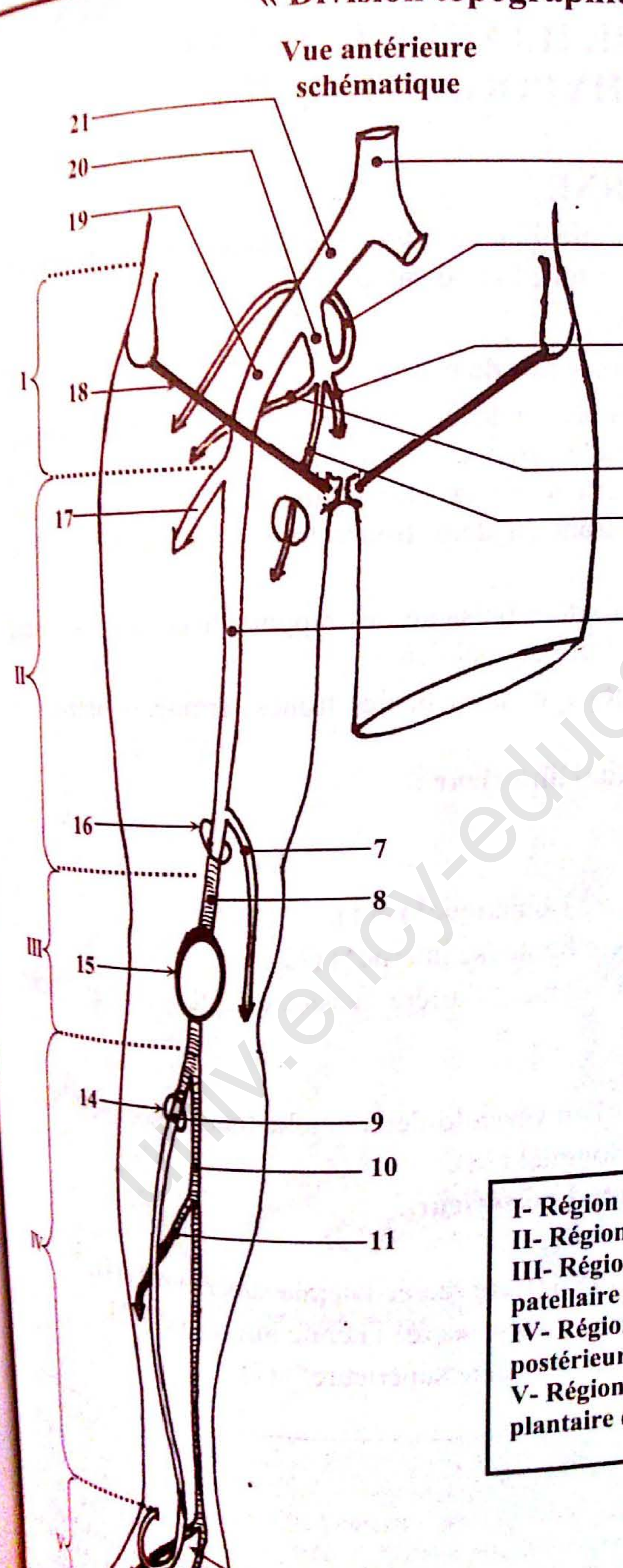
L'axe artériel du membre inférieur est constitué par les artères suivantes :

- **L'artère fémorale (6)** pour la région de la cuisse ;
- **L'artère poplitée (8)** pour la région poplitée ;
- **L'artère tibiale antérieure (9)** pour la région antérieure de la jambe ;
- **L'artère tibiale postérieure (10) et l'artère fibulaire (11)** (artère péronière*) pour la région postérieure de la jambe ;
- **L'artère pédieuse (13)** pour la région dorsale du pied ;
- **Les artères plantaires (12)** pour la région plantaire du pied.

Notes

ARTÈRES DU MEMBRE INFÉRIEUR

« Division topographique »



1- Aorte abdominale,
2- Artère glutéale supérieure (a. fessière supérieure*),
3- Artère pudendale interne (a. honteuse interne*),
4- Artère glutéale inférieure (a. ischiatique*),
5- Artère obturatrice,
6- Artère fémorale,
7- Artère descendante du genou (a grande anastomotique*),
8- Artère poplitée,
9- Artère tibiale antérieure,
10- Artère tibiale postérieure,
11- Artère fibulaire (a. péronière*),
12- Artères plantaires,
13- Artère pédieuse,
14- Orifice supérieure de la membrane interosseuse,
15- Patella (rotule*),
16- Foramen du grand adducteur,
17- Artère profonde de la cuisse
18- Ligament inguinal (arcade inguinale*),
19- Artère iliaque externe,
20- Artère iliaque interne (a. hypogastrique*),
21- Artère iliaque commune (a. iliaque primitive*).

I- Région glutéale
II- Région de la cuisse
III- Régions poplitée et patellaire
IV- Régions antérieure et postérieure de la jambe
V- Régions dorsale et plantaire du pied.

BRANCHES PARIÉTALES EXTRA-PELVIENNES DE L'ARTÈRE ILIAQUE INTERNE (ARTÈRE HYPOGASTRIQUE)

L'ARTÈRE ILIAQUE INTERNE

- Elle nait de la bifurcation de l'artère iliaque commune (artère iliaque primitive*) (28) à hauteur du bord externe du disque lombo-sacré.
- Elle mesure environ 4 centimètres.
- Elle se distribue aux organes et aux parois du pelvis.
- Dans son trajet, elle est d'abord située en arrière de l'artère iliaque externe, puis elle se porte en dedans, croise le muscle psoas et atteint la cavité pelvienne où elle se termine au-dessus du bord supérieur de la grande incisure ischiatique (grande échancrure sciatique*) en se divisant en deux troncs terminaux, antérieur (23) et postérieur (27).
- Par sa situation intra-pelvienne, l'artère présente des rapports avec la veine iliaque interne (veine hypogastrique*) et l'uretère pelvien.
- **Elle donne plusieurs collatérales** qui naissent des troncs terminaux antérieur et postérieur :
  - **Collatérales du tronc terminal antérieur :**
    - artère obturatrice (22),
    - artère ombilicale (21),
    - artère glutéale inférieure (artère ischiatique*) (11),
    - artère pudendale interne (artère honteuse interne*) (12),
    - artère génito-vésicale (qui donne l'artère vésicale inférieure et l'artère prostatique) (20),
    - artère rectale moyenne (17),
    - artère utérine (chez la femme) ou vésiculo-déférentielle (chez l'homme) (19),
    - artère vaginale (ou vaginale longue) (18).
  - **Collatérales du tronc terminal postérieur :**
    - artère ilio-lombaire (3),
    - artère sacrale latérale supérieure (artère sacrée latérale supérieure*) (4),
    - artère sacrale latérale inférieure (artère sacrée latérale inférieure*) (5),
    - artère glutéale supérieure (artère fessière supérieure*) (7).

Notes

ARTÈRE ILIAQUE INTERNE

« Collatérales »

Vue médiale du bassin

[illegible] 2- Artère iliaque commune gauche. 3- Artère ilio-lombaire. 4- Artère sacrale latérale [illegible] 7- Artère glutéale supérieure. [illegible] 8- Foramen supra-piriforme. [illegible] 11- Artère glutéale [illegible] 9- Foramen infra-piriforme. 10- Ligament sacro-épineux. [illegible] 13- Épine ischiatique. [illegible] artère pudendale interne [illegible] 17- Artère rectale [illegible] 19- Artère [illegible] 20- artère génito-vésicale. 21- Artère ombilicale. [illegible] 25- Ligament inguinal. 26- Artère [illegible] 27- Artère iliaque externe. [illegible] 28- Artère iliaque commune droite.

BRANCHES PARIÉTALES EXTRA-PELVIENNES DE L'ARTÈRE ILIAQUE INTERNE (ARTÈRE HYPOGASTRIQUE*)

LES BRANCHES PARIÉTALES EXTRA-PELVIENNES

On distingue 4 artères :

1- L'artère glutéale supérieure (artère fessière supérieure*) (2) : C'est l'artère la plus volumineuse de l'artère iliaque interne ; elle forme le tronc terminal postérieur.

Elle se dirige, en bas, en arrière et en dehors ; puis quitte le bassin en passant par le foramen supra-piriforme (canal sus-pyramidal*) (1) de la grande incisure ischiatique (grande échancrure sciatique*) et rejoint la région glutéale (région fessière*) où elle se divise en deux branches terminales (superficielle et profonde). Elle se distribue aux muscles fessiers.

2- L'artère glutéale inférieure (artère ischiatique*) (6) : Elle naît du tronc terminal antérieur et se dirige en bas, puis quitte le bassin en passant par le foramen infra-piriforme (canal sous-pyramidal*) (4) de la grande incisure ischiatique ; elle rejoint la région glutéale, puis la région de la cuisse où elle donne des rameaux aux muscles de cette région.

Elle donne plusieurs branches terminales :

- Une branche ascendante, chemine en arrière du muscle piriforme ;
- Des branches postérieures atteignent la face profonde du grand fessier ;
- Des branches descendantes gagnent les muscles pelvi-trochantériens et la partie supérieure de la région de la cuisse.

3- L'artère obturatrice (11) : Elle naît du tronc terminal postérieur et se dirige obliquement en avant et en bas, appliquée sur la paroi latérale du bassin. Elle quitte l'excavation pelvienne en passant par le foramen obturé (trou obturateur*) et rejoint la région médiale de la cuisse en se divisant en deux branches terminales.

- **Une branche antérieure (médiale) :** Elle chemine en avant du foramen obturé et se distribue à l'obturateur externe et aux adducteurs.
- **Une branche postérieure (latérale) :** Elle chemine en arrière sous le muscle obturateur externe et en arrière du trou obturateur ; et donne des rameaux pour les muscles du bassin, de la cuisse (adducteurs) et l'articulation coxo-fémorale.

4- L'artère pudendale interne (artère honteuse interne*) (7) : Elle est considérée comme branche terminale de l'artère iliaque interne destinée au périnée. Elle naît du tronc terminal antérieur.

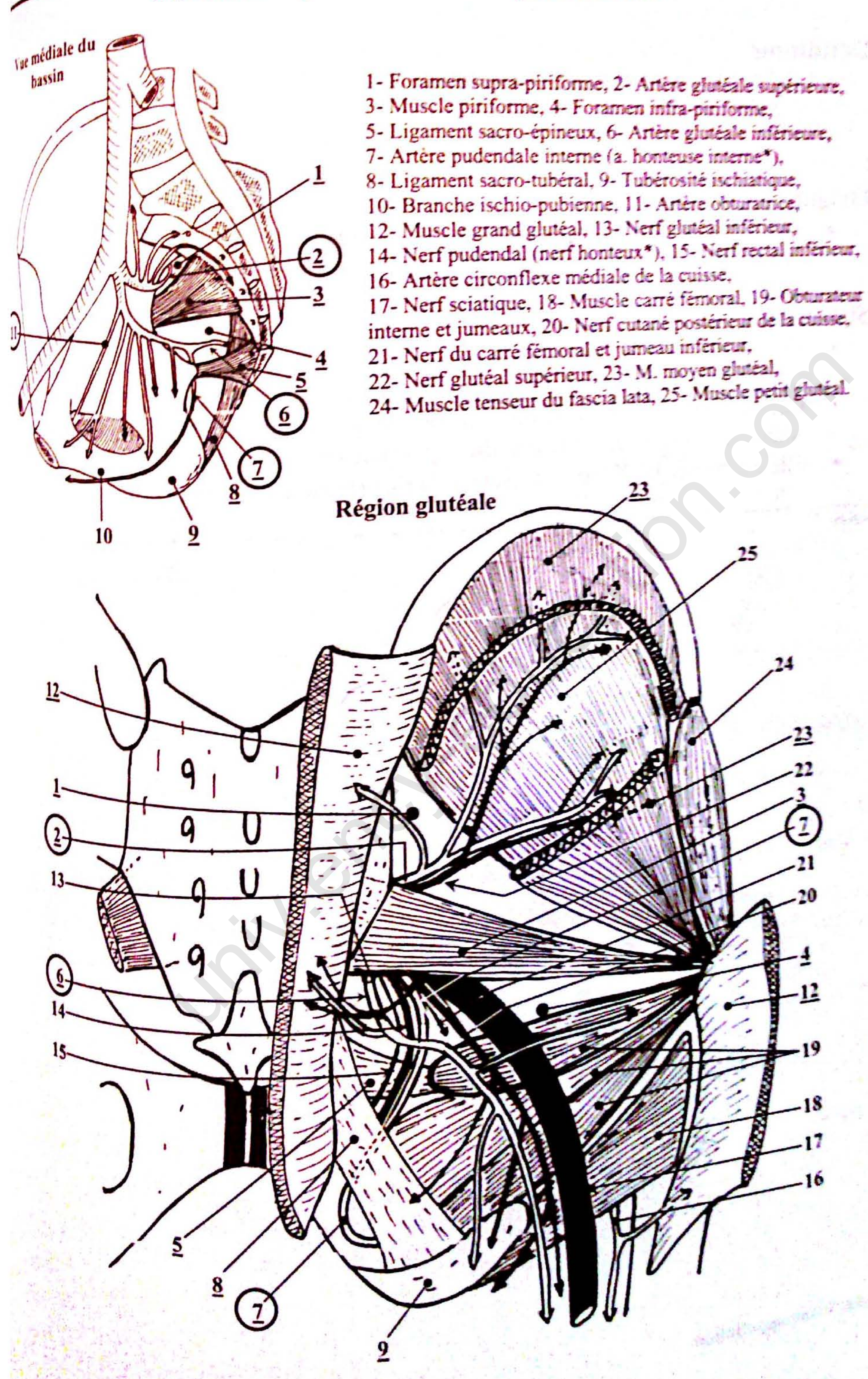
Elle traverse l'excavation pelvienne et rejoint la région glutéale en passant par la partie inférieure de la grande incisure ischiatique ; elle contourne, ensuite, l'épine ischiatique pour pénétrer dans le périnée. A ce niveau, elle continue son trajet, en bas et en avant, dans la fosse ischio-rectale, puis longe la branche ischio-pubienne (10) jusqu'au bord inférieur de la symphyse pubienne ou elle devient artère dorsale de la verge (chez l'homme) ou du clitoris (chez la femme).

Elle donne les collatérales suivantes : les artères hémorroïdales inférieures, l'artère périnéale superficielle, l'artère bulbo-urétérale, l'artère caverneuse, l'artère vésicale antérieure, l'artère graisseuse pré-vésicale, les artères pré et rétro-symphysaires et des petits rameaux pour le grand fessier et certains muscles pelvi-trochantériens.

(*) Ancienne appellation

ARTÈRE ILIAQUE INTERNE

« Branches pariétales extra-pelviennes »



1- Foramen supra-piriforme, 2- Artère glutéale supérieure,
3- Muscle piriforme, 4- Foramen infra-piriforme,
5- Ligament sacro-épineux, 6- Artère glutéale inférieure,
7- Artère pudendale interne (a. honteuse interne*),
8- Ligament sacro-tubéral, 9- Tubérosité ischiatique,
10- Branche ischio-pubienne, 11- Artère obturatrice,
12- Muscle grand glutéal, 13- Nerf glutéal inférieur,
14- Nerf pudendal (nerf honteux*), 15- Nerf rectal inférieur,
16- Artère circonflexe médiale de la cuisse,
17- Nerf sciatique, 18- Muscle carré fémoral, 19- Obturateur interne et jumeaux, 20- Nerf cutané postérieur de la cuisse,
21- Nerf du carré fémoral et jumeau inférieur,
22- Nerf glutéal supérieur, 23- M. moyen glutéal,
24- Muscle tenseur du fascia lata, 25- Muscle petit glutéal.

ARTÈRE FÉMORALE

Définition

- Gros tronc artériel de la cuisse, représentant le 1er segment de l'axe artériel du membre inférieur.
- Il est destiné à la région de la cuisse.

Origine

- Elle fait suite à l'artère iliaque externe (1) au milieu du ligament inguinal (2) (arcade crurale ou arcade fémorale*).

Situation, trajet, terminaison

- Elle est située à la partie antéro-médiale de la cuisse, qu'elle traverse un peu obliquement de dehors en dedans vers le condyle fémoral médial (7).
- Elle se termine dans le hiatus du muscle grand adducteur (anneau du grand adducteur*) (8) ou elle devient artère poplitée (6).
- Elle est croisée en X par le muscle sartorius (muscle couturier*) (9).

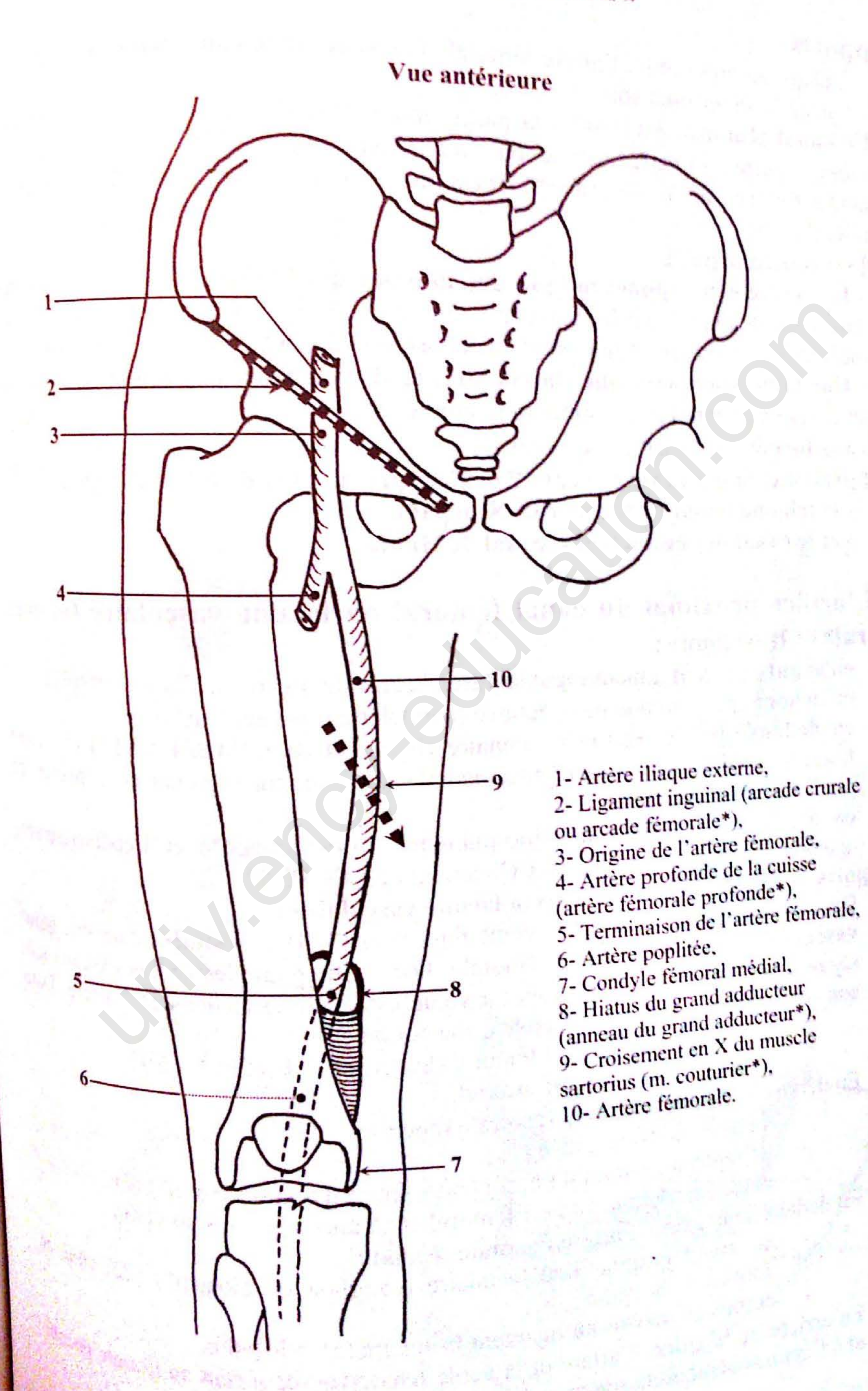
Notes

(*) Ancienne appell...

ARTÈRE FÉMORALE

« Situation, trajet, terminaison »

Vue antérieure



1- Artère iliaque externe,
2- Ligament inguinal (arcade crurale ou arcade fémorale*),
3- Origine de l'artère fémorale,
4- Artère profonde de la cuisse (artère fémorale profonde*),
5- Terminaison de l'artère fémorale,
6- Artère poplitée,
7- Condyle fémoral médial,
8- Hiatus du grand adducteur (anneau du grand adducteur*),
9- Croisement en X du muscle sartorius (m. couturier*),
10- Artère fémorale.

ARTÈRE FÉMORALE

Rapports

Dans son ensemble, l'artère fémorale (3) parcoure le **canal fémoral**, depuis son orifice jusqu'à sa terminaison.

→ **Le canal fémoral** est situé à la partie antéro-médiale de la cuisse. Il s'étend du ligament inguinal (arcade crurale ou arcade fémorale*) (17) au hiatus du grand adducteur (anneau du 3e adducteur*). Il est croisé en avant par le muscle sartorius (m. couturier*) (15).

- **Il est constitué par :**
  - **Le revêtement aponévrotique des muscles** qui limitent la gouttière fémorale dans laquelle cheminent les vaisseaux fémoraux (3, 4). Il s'agit de l'aponévrose des muscles ilio-psoas et vaste médial en dehors, pectiné et adducteurs en dedans.
  - **Une lame aponévrotique (fascia lata)** tendue en avant des vaisseaux fémoraux entre les deux bords de la gouttière fémorale.
- **Il a la forme** d'un prisme triangulaire.
- **Il présente topographiquement : 2 orifices proximal et distal et 2 régions :**
  - **le trigone fémoral (triangle de Scarpa*),**
  - **et le canal des adducteurs (canal de Hunter*).**

1- L'orifice proximal du canal fémoral ou lacune vasculaire (anneau crural*) : Il est limité :

- **en avant** : par le ligament inguinal (arcade crurale ou arcade fémorale*) (17).
- **en dehors** : par l'arcade ilio-pectinée (bandelette ilio-pectinée*) (14).
- **en dedans** : par le ligament lacunaire (ligament de GIMBERNAT*) (5), lame fibreuse, tendue entre l'extrémité médiale du ligament inguinal et le pecten du pubis (crête pectinéale*).
- **en arrière** : par l'éminence ilio-pubienne (ilio-pectinée*) et l'épaississement aponévrotique du muscle pectiné (ligament de COOPER*) (23).

Rapports de l'artère fémorale dans la lacune vasculaire :

Dans cette région, l'artère et la veine fémorales (3, 4) sont situées dans une **gaine vasculaire** (21) appelée gaine fémorale. Dans cette gaine les deux vaisseaux sont séparés par une cloison sagittale. La veine est située en dedans de l'artère. Dans son compartiment l'artère fémorale est accompagnée :

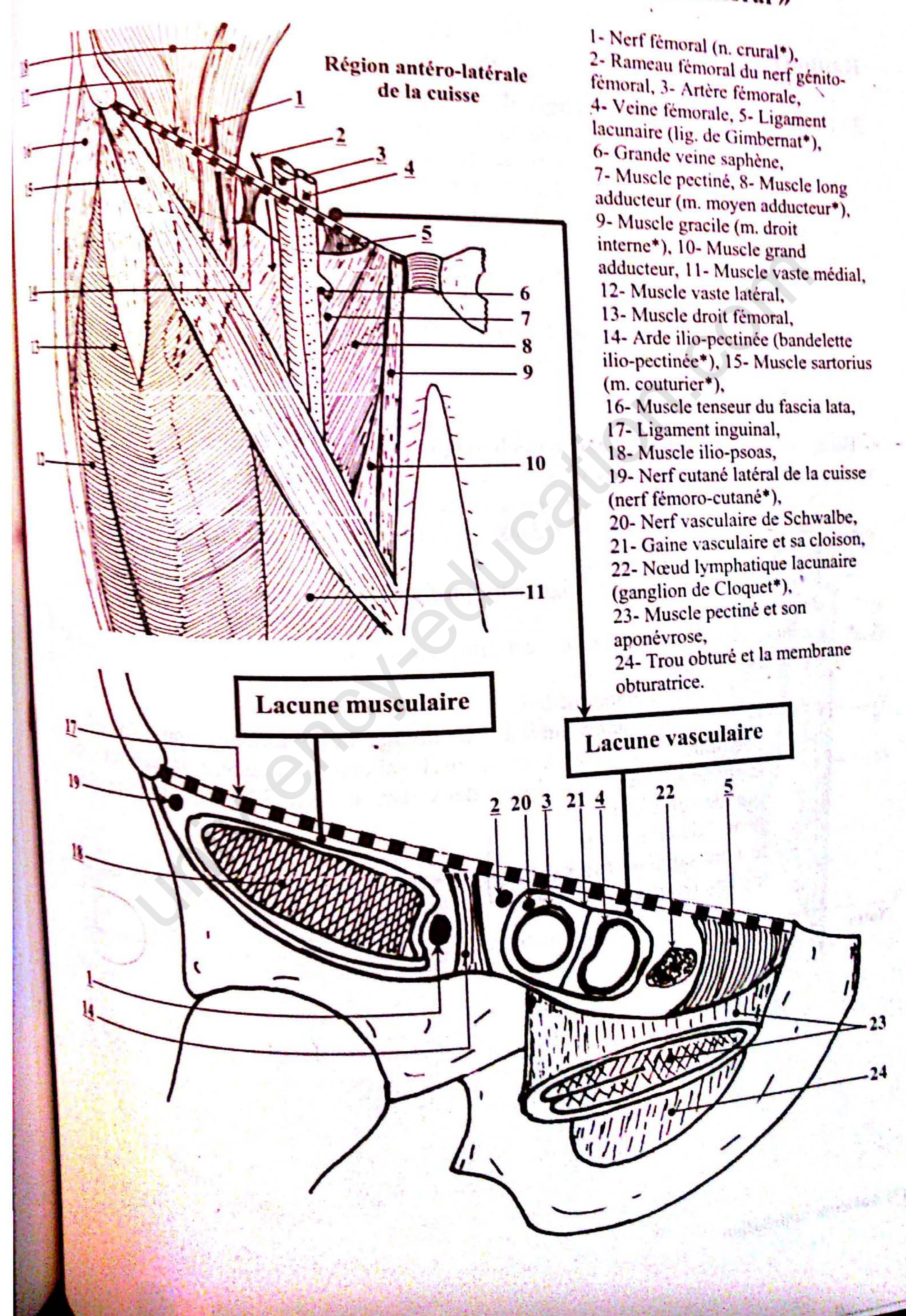
- par un rameau du nerf fémoral (le nerf de Schwalbe*) (20).
- et le sympathique péri-artériel.

- En dehors de la gaine, l'artère fémorale répond :
  - à l'arcade ilio-pectinée (14),
  - au rameau fémoral du nerf génito-fémoral (génito-crural*) (2) ;
  - et plus en dehors au nerf fémoral et au muscle ilio-psoas (18).
- En dedans de la gaine, l'artère fémorale répond :
  - au nœud lymphatique lacunaire (ganglion de cloquet*) (22) situé au contact de la veine ;
  - et plus en dedans au ligament lacunaire (5) et le pubis.
- En arrière de la gaine, l'artère et la veine fémorales répondent au muscle pectiné et à l'épaississement de son aponévrose (7, 23).

(*) Ancienne appellation

ARTÈRE FÉMORALE

« Rapports au niveau de l'orifice proximal du canal fémoral »



ARTÈRE FÉMORALE

Rapports (suite)

2- Le trigone fémoral (triangle de scarpa*) : Il est limité :

- **en haut :** par le ligament inguinal (arcade crurale ou fémorale*),
- **en dehors :** par le muscle sartorius (m. couturier*),
- **en dedans :** par le long adducteur (moyen adducteur*),
- **en arrière :** par les muscles ilio-psoas et pectiné,
- **en avant :** par le fascia lata (aponévrose fémorale*) dédoublé en deux feuillets :
  - un feuillet profond qui passe en arrière des vaisseaux fémoraux,
  - un feuillet superficiel qui forme le couvercle du trigone fémoral ou fascia criblé (fascia cribriformis*).
- **le sommet du trigone :** correspond au point de croisement du sartorius et du long adducteur,

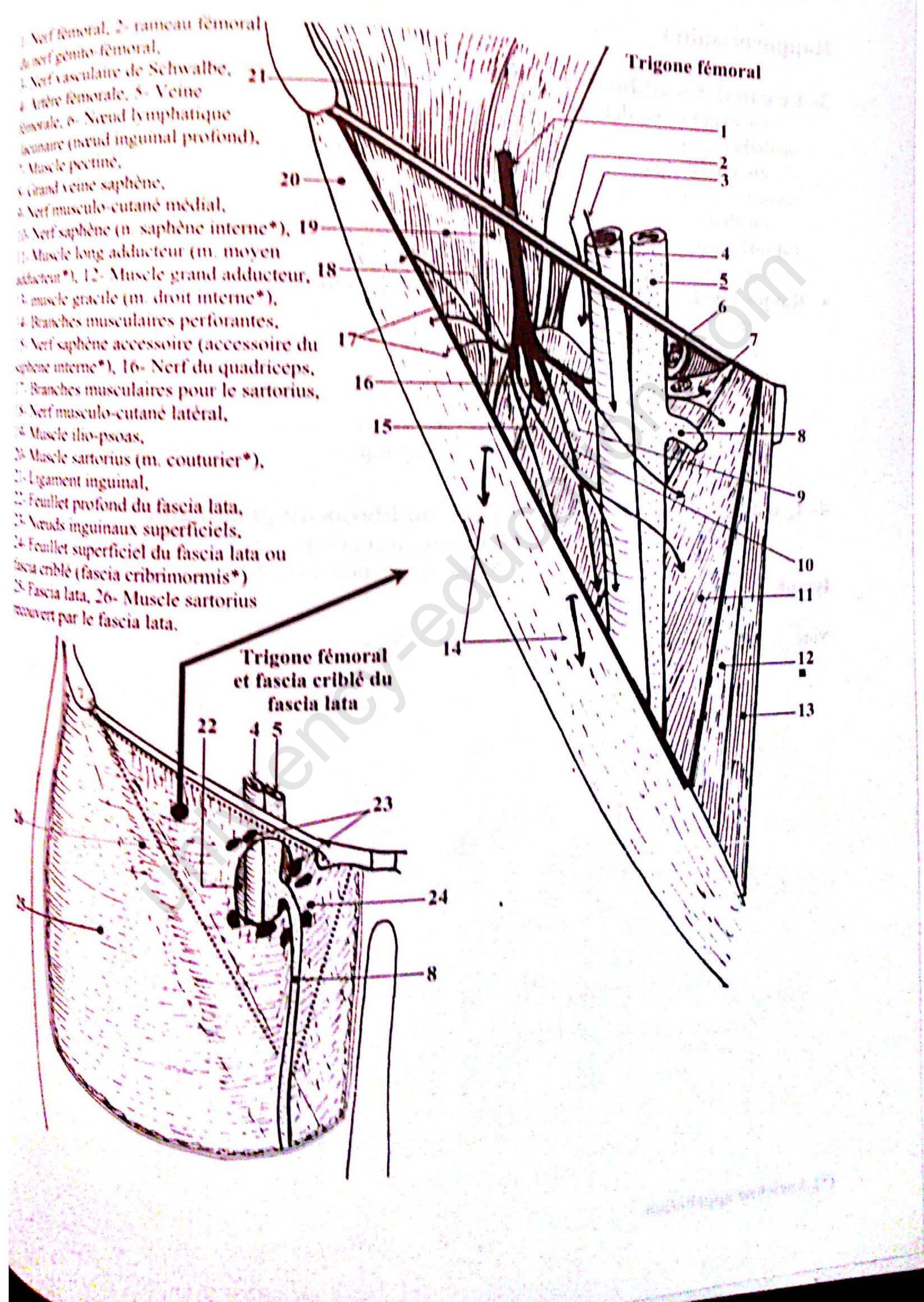
- **Rapports de l'artère fémorale dans le trigone fémoral :**
  - L'artère fémorale, dans sa gaine vasculaire, est accompagnée par le nerf de Schwalbe et le sympathique péri-artériel.
  - La veine fémorale est en dedans de l'artère, reçoit la grande veine saphène (veine saphène interne*) ;
  - Les nœuds lymphatiques inguinaux profonds sont à distance de l'artère et en dedans de la veine.
  - Le nerf fémoral (nerf crural) est situé en dehors de l'artère ; il donne ses 4 branches terminales :
    - le musculo-cutané médial,
    - le musculo-cutané latéral : il donne des branches musculaires et perforantes en dehors, et le nerf saphène accessoire (accessoire du saphène interne*) qui donne deux rameaux satellites pour l'artère et la grande veine saphène ;
    - le nerf du quadriceps,
    - le nerf saphène (nerf saphène interne*), rejoint l'artère à la pointe du trigone fémoral.

Notes

(*) Ancienne appellation

ARTÈRE FÉMORALE

« Rapports dans le trigone fémoral »



ARTÈRE FÉMORALE

Rapports (suite)

3- Le canal des adducteur (canal de HUNTER*) : Il est limité :

- **en avant et en dehors (paroi antéro-latérale) :** par le septum intermusculaire médial et le muscle vaste médial (19);
- **en arrière (paroi postérieure) :** par les muscles long et grand adducteurs (5, 8) recouverts par leur aponévrose ;
- **en dedans (paroi médiale) :** par une lame fibreuse appelée fascia subsartorial **(aponévrose du canal de Hunter*)** (9) ; tendue entre le muscle vaste médial (19) et le bord médial du 3e faisceau du muscle grand adducteur (8).

• **Rapport de l'artère fémorale dans le canal des adducteurs :**

Dans ce canal l'artère fémorale est en rapport avec :

- la veine fémorale (2) (située en arrière de l'artère),
- les nerfs qui accompagnent l'artère :
  - -le nerf saphène (nerf saphène interne*) qui chemine en avant de l'artère,
  - -le nerf saphène accessoire (accessoire du nerf saphène interne*)

Ces deux nerfs perforent le fascia subsartorial.

4- L'orifice distal du canal fémoral ou hiatus du grand adducteur (13)

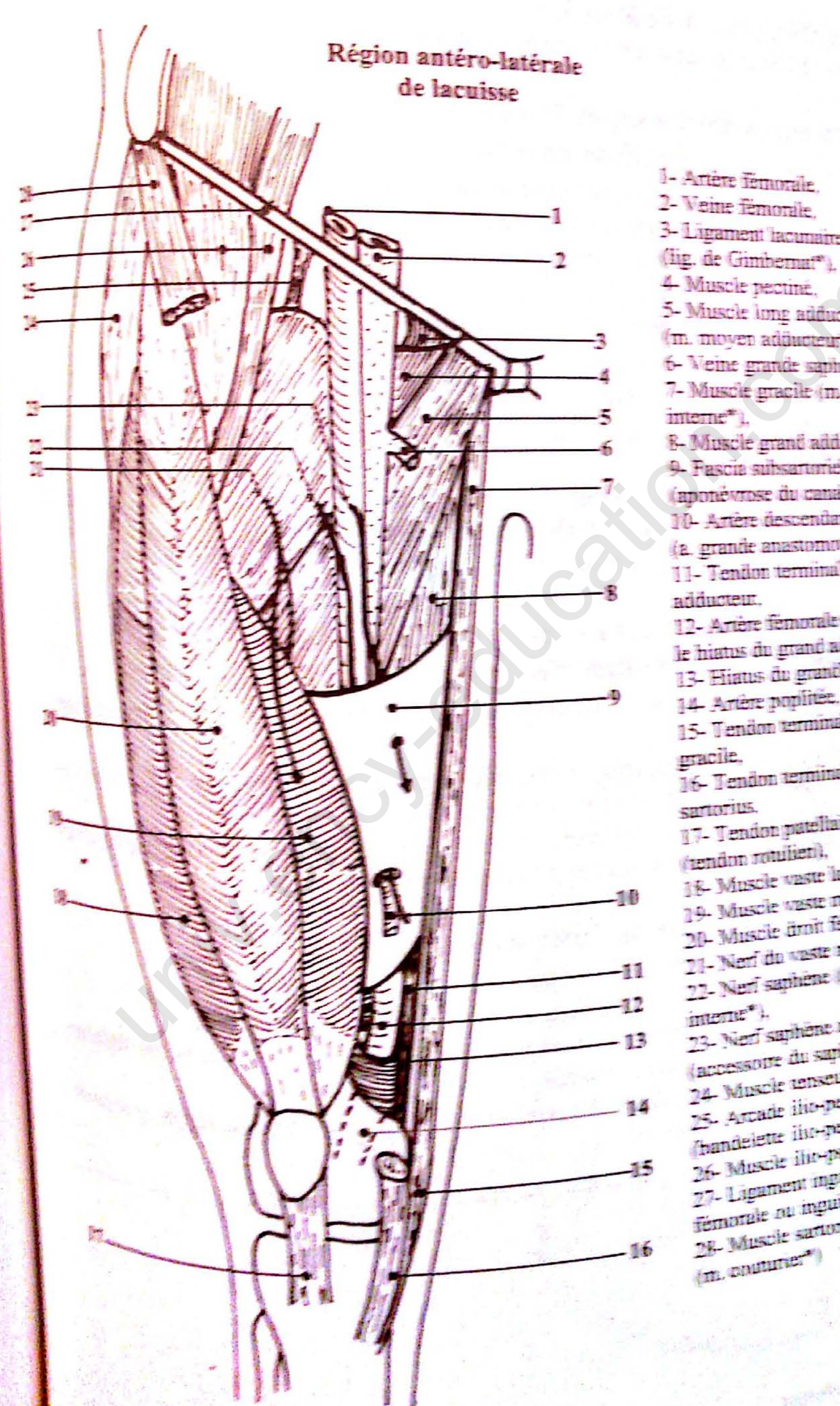
Il est circonscrit par les faisceaux moyen et inférieur du grand adducteur.

A ce niveau, l'artère fémorale est en rapport avec **la veine fémorale** et les **lymphatiques profonds.**

Notes

ARTÈRE FÉMORALE

« Rapports dans le canal des adducteurs »



1- Artère fémorale.
2- Veine fémorale.
3- Ligament lacunaire (lig. de Gimbernat*).
4- Muscle pectiné.
5- Muscle long adducteur (m. moyen adducteur*).
6- Veine grande saphène.
7- Muscle gracile (m. droit interne*).
8- Muscle grand adducteur.
9- Fascia subsartoriel (aponévrose du canal de Hunter*).
10- Artère descendante du genou (a. grande anastomotique*).
11- Tendon terminal du grand adducteur.
12- Artère fémorale qui traverse le hiatus du grand adducteur.
13- Hiatus du grand adducteur.
14- Artère poplitée.
15- Tendon terminal du muscle gracile.
16- Tendon terminal du muscle sartorius.
17- Tendon patellaire (tendon rotulien).
18- Muscle vaste latéral.
19- Muscle vaste médial.
20- Muscle droit fémoral.
21- Nerf du vaste médial.
22- Nerf saphène (nerf saphène interne*).
23- Nerf saphène accessoire (accessoire du saphène interne*).
24- Muscle tenseur du fascia lata.
25- Arcade ilio-pectinée (bandelette ilio-pectinée*).
26- Muscle ilio-psoas.
27- Ligament inguinal (arcade fémorale ou inguinale*).
28- Muscle sartorius (m. couturier*)

ARTÈRE FÉMORALE

BRANCHES COLLATÉRALES

L'artère fémorale donne **6 branches collatérales** :

1- L'artère épigastrique superficielle (1) (artère sous-cutanée abdominale*)

- Elle naît au niveau de la face antérieure de la fémorale, juste au-dessous du ligament inguinal (arcade crurale ou arcade fémorale*) (16).
- Après avoir traversé le fascia criblé (fascia cribriformis*) (19), elle se porte en haut et en dedans jusqu'à l'ombilic. Elle se ramifie dans le tissu sous-cutané abdominal.
- Elle irrigue les téguments de la paroi abdominale.

2- L'artère circonflexe iliaque superficielle (15)

- Elle naît à la face antérieure de la fémorale, au même niveau que l'artère épigastrique superficielle.
- Après avoir traversé le fascia criblé (19), elle se porte en haut et en dehors, vers la crête iliaque. Elle se ramifie dans le tissu sous-cutané abdominal.
- Elle irrigue les téguments de la paroi abdominale.

3- L'artère pudendale externe supérieure (2) (artère honteuse externe supérieure*) :

- Elle naît de la face médiale de la fémorale, un peu au-dessous de l'artère épigastrique superficielle.
- Après avoir traversé le fascia criblé (19), elle se porte en dedans, pour cheminer au-dessus de la crosse de la grande veine saphène (17).
- Elle se termine dans la région pubienne, et irrigue les téguments de cette région et les organes génitaux externes (scrotum et grandes lèvres).

4- L'artère pudendale externe inférieure (3) (artère honteuse externe inférieure*) :

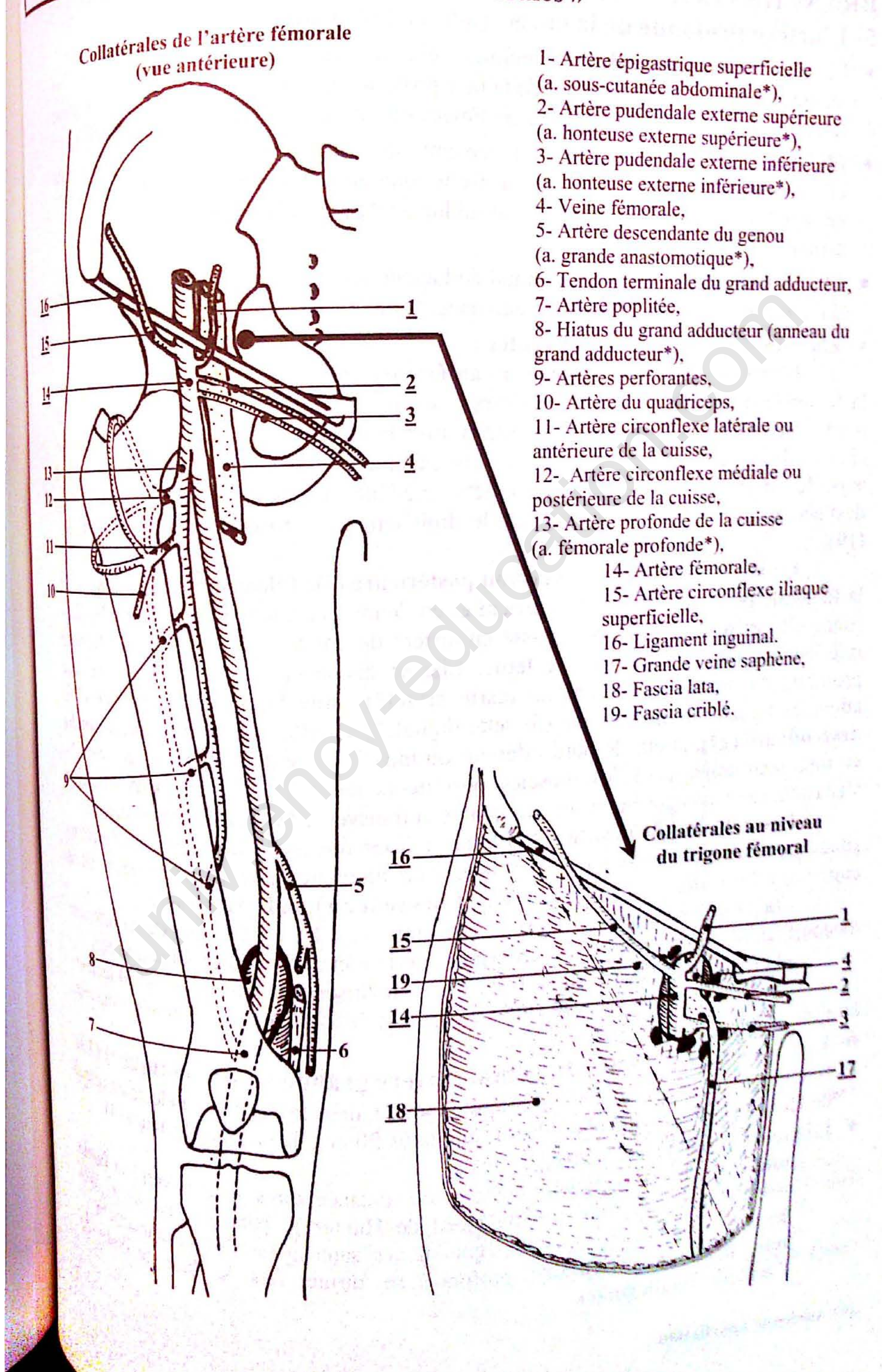
- Elle naît de la face médiale de la fémorale, au-dessous de la précédente.
- Elle se porte en dedans, chemine au-dessous de la crosse de la grande veine saphène (17) et croise en avant la veine fémorale.
- Elle traverse le fascia criblé, devient superficielle et se distribue à la région pubienne et les organes génitaux externe.

Notes

(*) Ancienne appellation

ARTÈRE FÉMORALE

« Branches collatérales »



ARTÈRE FÉMORALE

BRANCHES COLLATÉRALES (suite)

5- L'artère profonde de la cuisse (artère fémorale profonde) (4)

- La plus volumineuse des collatérales, elle assure l'irrigation des muscles et téguments de la cuisse. Elle naît de la face postérieure de la fémorale, dans le trigone fémoral (triangle de Scarpa*), à 4 centimètres au-dessous du ligament inguinal.
- Elle descend en arrière, dans l'interstice entre les muscles ilio-psoas et pectiné ; puis elle continue son trajet descendant entre le long adducteur (moyen adducteur*) (1), en avant, et le court adducteur (petit adducteur*) (6) et le grand adducteur (7), en arrière.
- Elle se termine en perforant le grand adducteur un peu au-dessus du hiatus fibreux du grand adducteur (anneau du 3e adducteur*) où elle devient 3ème perforante (11).
- **Elle donne les collatérales suivantes :**

L'artère circonflexe latérale ou antérieure (23) : Elle naît prés de l'origine de la fémorale profonde, se porte en dehors et chemine au-dessous du sartorius (25) et droit fémoral (18) ; elle se divise ensuite en trois branches : ascendante (22), transverse (21) et descendante (20). Les branches ascendante et transverse vont s'anastomoser avec les branches de l'artère circonflexe médiale. La branche descendante (20), destinée au quadriceps, chemine entre le droit fémoral (18) et le vaste intermédiaire (19).

L'artère circonflexe médiale ou postérieure (5): Elle naît prés de l'origine de la fémorale profonde, se porte en arrière et en dehors, chemine entre les muscles ilio-psoas (26) et pectiné (24), puis passe en arrière du col fémoral, en longeant le bord inférieur du muscle obturateur externe. Elle se divise en deux branches à la face profonde du muscle carré fémoral (carré crural*) : **une branche ascendante (28)**, atteint la fossette trochantérique (fossette digitale*) ou elle se termine ; **une branche descendante (29)**, atteint le bord inférieur du muscle vaste intermédiaire (m. crural*), et finit sont trajet dans les muscles postérieurs de la cuisse. Ces deux branches s'anastomosent avec les branches ascendante et transverse de la circonflexe latérale.

Les artères perforantes (9, 10, 11) : Elles traversent les muscles adducteurs situés en arrière de la fémorale profonde pour atteindre la région postérieure de la cuisse ou elles s'anastomosent entre elles. **Elles sont au nombre de trois :**

- **la première perforante (9) :** passe entre les 2 faisceaux supérieur et inférieur du court adducteur, puis entre les faisceaux supérieur et moyen du grand adducteur.
- **la deuxième perforante (10) :** traverse le faisceau moyen du grand adducteur.
- **la troisième perforante (11) :** traverse le faisceau moyen du grand adducteur, au-dessus du hiatus fibreux.

6- L'artère descendante du genou (artère grande anastomotique*) (13)

- Elle naît de la face médiale de l'artère fémorale, dans le canal des adducteurs (canal de Hunter*), généralement au-dessus du hiatus fibreux du grand adducteur (14).
- Elle se divise en deux branches :
  - **une branche superficielle** devient sous-cutanée après avoir traversé le **fascia subsartorial** (aponévrose du canal de Hunter*) ; puis descend sur la face antérieure de la jambe en compagnie du nerf saphène (nerf saphène interne*).
  - **une branche articulaire** profonde se dirige vers la face médiale de l'articulation du genou.

(*) Ancienne appellation

ARTÈRE FÉMORALE

« Branches collatérales »

Vue antéro-médiale de la cuisse

Artères perforantes vue postérieure

1- M. long adducteur, 2- A. fémorale, 3- V. fémorale, 4- A. profonde de la cuisse, 5- A. circonflexe médiale de la cuisse, 6- M. Court adducteur, 7- M. grand adducteur, 8- M. gracile, 9- 1ère perforante, 10- 2ème perforante, 11- 3ème perforante, 12- M. vaste médial, 13- A. descendante du genou, 14- Hiatus du grand adducteur, 15- Tendon terminal du grand adducteur, 16- Tendon terminal du muscle gracile, 17- M. vaste latéral, 18- M. droit fémoral, 19- M. vaste intermédiaire, 20- Branche descendante (a. du quadriceps), 21- Branche transverse, 22- Branche ascendante, 23- A. circonflexe latérale de la cuisse, 24- M. pectiné, 25- M. sartorius, 26- M. ilio psoas, 27- M. carré fémoral, 28- Branche ascendante, 29- branche descendante, 30- Anastomose avec l'artère poplitée, 31- Veine poplitée, 32- A. poplitée, 33, 34, 35- Faisceaux du grand adducteur.

ARTÈRE POPLITÉE

Définition

- Segment intermédiaire entre l'artère fémorale et les artères de la jambe.
- Elle est destinée à l'irrigation de la région du genou.
- Elle est située dans la fosse poplitée.

Origine

- Elle fait suite à l'artère fémorale au niveau du **hiatus tendineux du grand adducteur** (anneau du 3e adducteur*) (10).

Situation – trajet – terminaison

- Elle est située en arrière de l'articulation du genou, dans la fosse poplitée (creux poplité*).
- De son origine, elle se porte obliquement en bas et en dehors, puis devient verticale.
- Elle se termine à **l'arcade tendineuse du muscle soléaire** (5) en se divisant en 2 branches terminales : **les artères tibiale antérieure et postérieure**

Rapports

- Ce sont essentiellement les rapports dans la région poplitée.

1- Rapports musculo-aponévrotiques :

- L'artère chemine de haut en bas dans la fosse poplitée, en arrière de la surface poplitée du fémur et du plan fibreux postérieur de l'articulation du genou et du muscle poplité (6). Elle est recouverte de haut en bas :

  → **par les muscles semi-membraneux (20)**, au niveau du triangle supérieur de la fosse poplitée, et **les muscles gastrocnémiens (2, 7)**, au niveau du triangle inférieur de la fosse poplitée.

  → **par le fascia poplité (aponévrose poplitée*) dédoublé en fascia profond et fascia superficiel :**

  - **Fascia poplité profond (aponévrose profonde*) (24)**, tendu entre la gaine du semi-membraneux (20) et la gaine du biceps fémoral (12) ;
  - **Fascia poplité superficiel (aponévrose superficielle*)** en continuité avec le fascia crural ou jambier (aponévrose jambière*) (26).

    Entre les deux fascias se trouve une nappe de tissu cellulo-graisseux, où chemine la petite veine saphène (21).

2- Rapports vaculo-nerveux :

→ **Avec la veine poplitée :** La veine poplitée (9) accompagne l'artère depuis son origine au niveau du hiatus fibreux du grand adducteur jusqu'à sa terminaison au niveau de l'arcade fibreuse du soléaire. Elle est située en haut, en arrière et en dehors de l'artère (elle est postéro-latérale) ; en bas, la veine poplitée se place en arrière et en dedans de l'artère (elle est postéro-médiale).

- Les deux vaisseaux (artère et veine) sont unis par un tissu conjonctif dense.
- La petite veine saphène (21) perfore le fascia poplité au-dessus des muscles gastrocnémiens et se jette dans la veine poplitée.

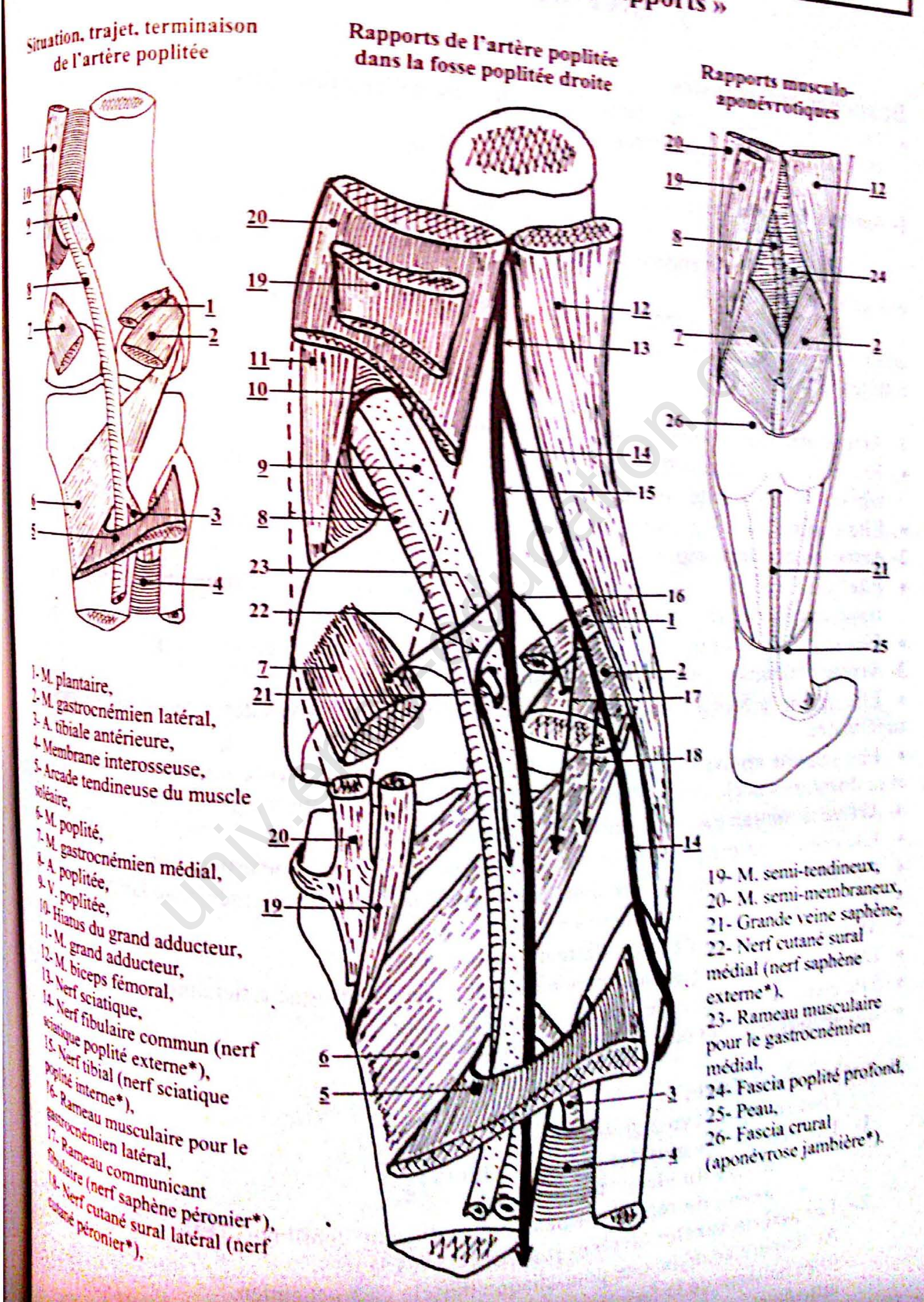
→ **Avec les nerfs :** En haut, le nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (15) et le nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*) (14) sont éloignés de l'artère et sont en dehors de la veine. En bas, le nerf tibial se rapproche de l'artère, puis se place en arrière d'elle.

→ **Avec les nœuds lymphatiques profonds :** Ils sont situés en arrière et sur les faces latérales de l'artère et de la veine fémorales

(*) Ancienne appellation

ARTÈRE POPLITÉE

« Situation, trajet, terminaison, rapports »



ARTÈRE POPLITÉE

Branches collatérales

- Dans son trajet l'artère poplitée donne des collatérales dites articulaires et des collatérales dites musculaires.

I- Artères articulaires :

Elles sont au nombre de 5 : 2 articulaires supérieures, 2 articulaires inférieures et 1 articulaire moyenne.

Les articulaires supérieures et inférieures s'anastomosent entre elles sur la face antérieure du genou et forment le réseau anastomotique patellaire (réseau péri-rotulien*).

1- Artère articulaire supéro-latérale du genou (3) :

- Elle naît de la face antérieure de l'artère poplitée, au-dessus du condyle latéral, et contourne l'extrémité distale du fémur.
- Elle se distribue au muscle quadriceps et à l'articulation du genou.

2- Artère articulaire supéro-médiale du genou (17) :

- Elle naît de la face antérieure de l'artère poplitée, au-dessus du condyle médial, et contourne l'extrémité distale du fémur.
- Elle se distribue au muscle quadriceps et à l'articulation du genou.

3- Artère articulaire moyenne du genou (14) :

- Elle naît de la face antérieure de l'artère poplitée, au-dessous des artères articulaires supérieures.
- Elle se porte en avant vers la fosse intercondylaire (échancrure inter-condylienne*), et se distribue aux éléments ligamentaires et graisseux de cette région.

4- Artère articulaire inféro-latérale du genou (5) :

- Elle naît de l'artère poplitée un peu au-dessous de l'interligne articulaire.
- Elle contourne, ensuite, le condyle latéral du tibia à hauteur du ménisque latéral.
- Elle se distribue à la face antéro-externe du genou.

5- Artère articulaire inféro-médiale du genou (11) :

- Elle naît de l'artère poplitée un peu au-dessus de l'interligne articulaire.
- Elle contourne, ensuite, le condyle médial du tibia.
- Elle se distribue à la face antéro-médiale du genou.

II- Artères musculaires :

Elles se divisent en 2 groupes :

1- **Les artères des muscles ischio-jambiers :**
   - **artère du biceps fémoral (2),**
   - **artère du semi-membraneux et du semi-tendineux (16).**
2- **Les artères surales (artères jumelles*) (4, 15) :**
   Au nombre de deux, une pour chaque muscle gastrocnémien.
   Elles naissent de la face postérieure de l'artère poplitée au-dessus de l'interligne articulaire.

(*) Ancienne appellation



ARTÈRE POPLITÉE

« Branches collatérales »

Fosse poplitée
(collatérales de l'artère poplitée)

1- Muscle biceps fémoral,
2- Artère du muscle biceps fémoral,
3- Artère articulaire supéro-latérale du genou,
4- Artère surale latérale,
5- Artère articulaire inféro-latérale du genou,
6- Membrane interosseuse,
7- Artère tibiale postérieure,
8- Arcade tendineuse du muscle soléaire,
9- Artère tibiale antérieure,
10- Muscle poplité,
11- Artère articulaire inféro-médiale du genou,
12- Tendon terminal du muscle semi-tendineux,
13- Tendon terminal du muscle semi-membraneux,
14- Artère articulaire moyenne du genou,
15- Artère surale médiale,
16- Artère des muscles semi-membraneux et semi-tendineux,
17- Artère articulaire supéro-médiale du genou,
18- Hiatus du grand adducteur,
19- Artère poplitée,
20- Muscle grand adducteur,
21- Muscle semi-tendineux,
22- Muscle semi-membraneux.

ARTÈRE POPLITÉE

Réseau anastomotique péri-articulaire du genou

Les artères articulaires présentent autour du genou plusieurs anastomoses et contribuent à la formation du réseau ou cercle anastomotique péri-articulaire du genou.

1- Anastomoses entre les artères articulaires :

En avant de la patella, les artères articulaires s'anastomoses entre elles, formant **un réseau artériel patellaire (réseau péri-rotulien*)** :

- Les artères articulaires supérieures du genou (3, 14) s'anastomosent entre elles autour du tendon du quadriceps (2).
- Les artères articulaires inférieures du genou (5, 13) s'anastomosent entre elles autour du ligament patellaire (22).
- Les artères articulaires supérieures et inférieures sont reliées entre elles par des rameaux verticaux (4, 21).

2- Anastomoses avec l'artère descendante du genou (artère grande anastomotique*) (18) :

L'artère descendante du genou, collatérale de l'artère fémorale, s'anastomose par sa branche articulaire (19) avec l'artère articulaire supéro-médiale du genou (14).

3- Anastomoses avec les artères récurrentes :

Les artères récurrentes proviennent des artères de la jambe :

→ **En dehors** : les récurrentes qui sont des collatérales de l'artère tibiale antérieure (10) :

Elles sont au nombre de 4, et s'anastomosent avec l'artère articulaire inféro-latérale du genou (5) :

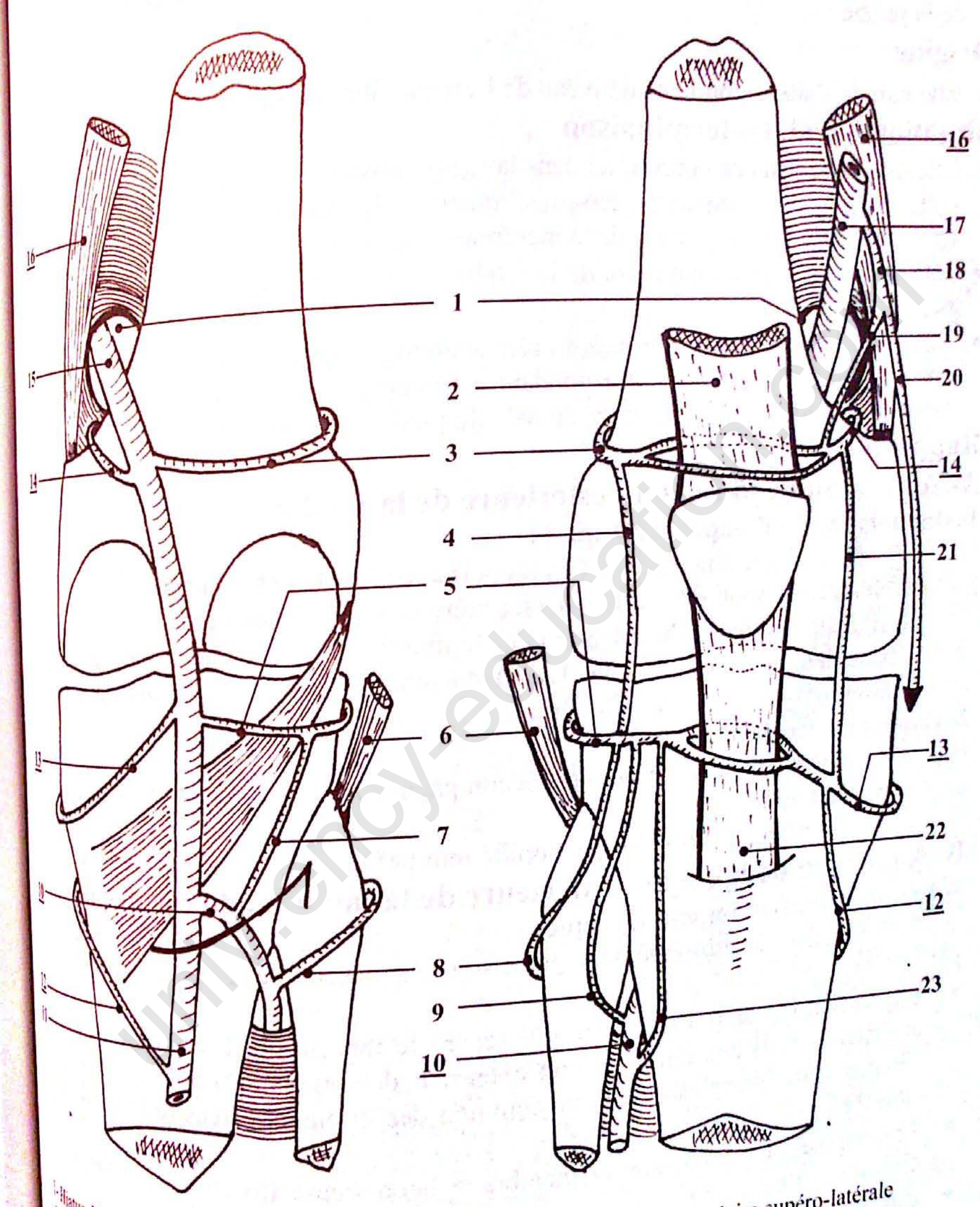
- Deux naissent en arrière de la jambe, ce sont :
  - **l'artère récurrente tibiale postérieure (7), qui reste en arrière ;**
  - **l'artère circonflexe de la fibula (8) (artère récurrente péronière postérieure*)**, contourne en dehors la tête de la fibula et devient antérieure.
- Deux naissent en avant de la jambe, ce sont :
  - **les artères récurrentes fibulaire antérieure (artère récurrente péronière antérieure*) (9) et tibiale antérieure (23).**

→ **En dedans : L'artère récurrente tibiale médiale** (12) qui est une collatérale de **l'artère tibiale postérieure (11)**, contourne la face médiale de l'extrémité proximale du tibia pour devenir antérieure et s'anastomoser avec l'artère articulaire inféro-médiale.

Notes

ARTÈRE POPLITÉE

« Réseau anastomotique péri-articulaire du genou »



1- Hiatus du grand adducteur, 2- Tendon du muscle quadriceps, 3- Artère articulaire supéro-latérale du genou , 4- Rameau anastomotique vertical, 5- Artère articulaire inféro-latérale du genou, 6- tendon terminal du muscle biceps fémoral, 7- Artère récurrente tibiale postérieure, 8- artère circonflexe de la fibula (artère récurrente péronière postérieure*), 9- Artère récurrente fibulaire antérieure (artère récurrente péronière antérieure*), 10- Artère tibiale antérieure, 11- Artère tibiale postérieure, 12- Artère récurrente tibiale médiale, 13- Artère articulaire inféro-médiale du genou, 14- Artère articulaire supéro-médiale du genou, 15- Artère poplitée, 16- Muscle grand adducteur, 17- Artère fémorale, 18- Artère descendante du genou (artère grand anastomotique*), 19- Branche articulaire, 20- Branche musculaire, 21- Rameau anastomotique vertical, 22- Ligament patellaire (tendon rotulien*), 23- Artère récurrente tibiale antérieure.

ARTÈRE TIBIALE ANTÉRIEURE

Définition

- Branche de bifurcation antérieure de l'artère poplitée destinée à la région antérieure de la jambe.

Origine

- Elle naît de l'artère poplitée au niveau de l'arcade fibreuse du muscle soléaire (7).

Situation – trajet – terminaison

- Elle est située dans un court trajet dans la région postérieure de la jambe, puis sort de cette région par l'espace ostéo-membraneux (4) limité par le tibia, la fibula (péroné*) et le bord supérieur de la membrane interosseuse.
- Elle rejoint la région antérieure de la jambe où elle descend verticalement jusqu'au pied.
- Elle se termine au bord inférieur du rétinaculum des extenseurs (ligament annulaire antérieur du tarse*) (25), correspondant à l'interligne talo-crurale (interligne tibio-tarsienne*), où elle devient artère dorsale du pied (artère pédieuse*) (24).

Rapports

A- Au niveau de la région postérieure de la jambe

1- Rapports musculo-aponévrotiques :

L'artère tibiale antérieure est en rapport avec les éléments suivants :

- le muscle poplité (8) est situé en arrière et au-dessus de l'artère ;
- l'arcade fibreuse du soléaire (7), le muscle tibial postérieur (muscle jambier postérieur*) (17) et le chef latéral du muscle gastrocnémien (muscle jumeau externe*) (2) recouvrent l'artère.

2- Rapports vasculo-nerveux :

- L'artère tibiale antérieure est accompagnée par ses 2 veines satellites le long de son trajet (3, 20) ;
- le nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (13) chemine en arrière d'elle.

B- Au niveau de la région antérieure de la jambe et du cou-de-pied

1- Rapports musculo-aponévrotiques :

L'artère est profondément située sous les muscles de la région antérieure de la jambe.

- Elle est située dans l'interstice qui sépare le muscle tibial antérieur (m. jambier antérieur*) (19) des muscles long extenseur des orteils (27) et long extenseur de l'hallux (28) (muscles extenseur commun des orteils et extenseur propre du gros orteil*).
- Elle repose en arrière sur la membrane interosseuse (5) en haut, et sur la face latérale du tibia en bas.
- Au cou-de-pied, elle chemine en arrière du rétinaculum des extenseurs (25) et entre les tendons extenseurs : long extenseur des orteils (23) en dehors et long extenseur de l'hallux (22) en dedans.

2- Rapports vasculo-nerveux :

Dans son trajet l'artère est accompagnée par :

- ses 2 veines satellites (20),
- et le nerf fibulaire profond (nerf tibial antérieur*) (30) qui chemine en dehors puis en dedans d'elle, après l'avoir croisée au milieu de la jambe (21).

(*) Ancienne appellation



ARTÈRE TIBIALE ANTÉRIEURE

« Situation, trajet, terminaison, rapports »

Fosse poplitée et origine de l'artère tibiale antérieure

Rapports de l'artère tibiale antérieure (région postérieure de la jambe)

Rapports de l'artère tibiale antérieure (région antérieure de la jambe)

1- M. plantaire, 2- M. gastrocnémien latéral, 3- A. tibiale antérieure, 4- Espace ostéo-membraneux, 5- Membrane interosseuse, 6- A. tibiale postérieure, 7- Arcade fibreuse du soléaire, 8- M. poplitée, 9- M. gastrocnémien médial, 10- V. poplitée, 11- A. poplitée, 12- M. grand adducteur, 13- Nerf tibial (n. sciatique poplité interne*), 14- Nerf fibulaire commun (n. sciatique poplité externe*), 15- Artère et veines fibulaires, 16- M. long fléchisseur de l'hallux, 17- M. tibial postérieur, 18- M. long fléchisseur des orteils, 19- M. tibial antérieur, 20- Veines tibiales antérieures de l'artère tibiale antérieure, 21- Croisement du nerf fibulaire profond, 22- Tendon du long extenseur de l'hallux, 23- Tendon du long extenseur des orteils, 24- A. dorsale du pied (a. pédieuse), 25- Rétinaculum des extenseurs, 26- M. troisième fibulaire, 27- M. long extenseur des orteils, 28- M. long extenseur de l'hallux, 29- Nerf fibulaire superficiel (n. musculo-cutané*), 30- Nerf fibulaire profond (n. tibial antérieur*).

ARTÈRE TIBIALE ANTÉRIEURE

Elle donne des **branches collatérales** et une **branche terminale, l'artère dorsale du pied (artère pédieuse*).**

A- Branches collatérales

L'artère tibiale antérieure donne 6 branches collatérales principales et des branc musculaires.

1- L'artère récurrente tibiale postérieure (3) : inconstante.

- Elle naît en arrière de la jambe, à l'origine de l'artère tibiale antérieure, puis se porte ve le haut et en dehors.
- Elle s'anastomose avec l'artère articulaire inféro-latérale du genou.

2- L'artère circonflexe de la fibula (a. récurrente péronière postérieure*) (5) :

- Elle naît au-dessous de la précédente, au niveau du bord supérieur de la membra interosseuse, puis se porte en dehors, contourne le col de la fibula et devient antérieure.
- Elle s'anastomose avec l'artère articulaire inféro-latérale du genou.

3- L'artère récurrente tibiale antérieure (16) :

- Elle naît dans la région antérieure de la jambe, au niveau du segment supérieur de l'art tibiale antérieure, au moment ou celle-ci pénètre dans la loge antérieure de la jambe.
- Elle se porte ensuite en haut pour se terminer dans le réseau péri-articulaire du genou e s'anastomosant avec l'artère articulaire inféro-latérale du genou.

4- L'artère récurrente fibulaire antérieure (a. récurrente péronière antérieure*) (27):

- Elle naît dans la région antérieure de la jambe, au même niveau que l'artère récurr tibiale antérieure.
- Elle se porte en dehors et monte vers le haut pour s'anastomoser avec l'artère articul inféro-latérale du genou.

5- L'artère malléolaire médiale (19) :

- Elle naît un peu au-dessus du rétinaculum des extenseurs (ligament annulaire antérieur d tarse*), correspondant à l'interligne talo-crurale (interligne tibio-tarsienne*).
- Elle se porte en bas et en dedans, croise la face profonde du tendon du muscle tib antérieur (m. jambier antérieur*) et se termine par des ramifications sur la malléo médiale.

6- L'artère malléolaire latérale (25) :

- Elle naît au même niveau que l'artère malléolaire médiale.
- Elle se porte en bas et en dehors, croise la face profonde des extenseurs et se termine p des ramifications sur la région malléolaire latérale.

7- Les branches musculaires (18, 26) :

Elles irriguent les muscles des loges antérieure et latérale de la jambe.

On distingue :

- l'artère des fibulaires (26) : elle naît au-dessous du segment supérieur de l'artère tibi antérieure, puis se porte en bas et en dehors vers les muscles fibulaires.

- Les artères musculaires pour les muscles de la loge antérieure (18) : Ce sont plusi branches issues de l'artère le long de son segment.

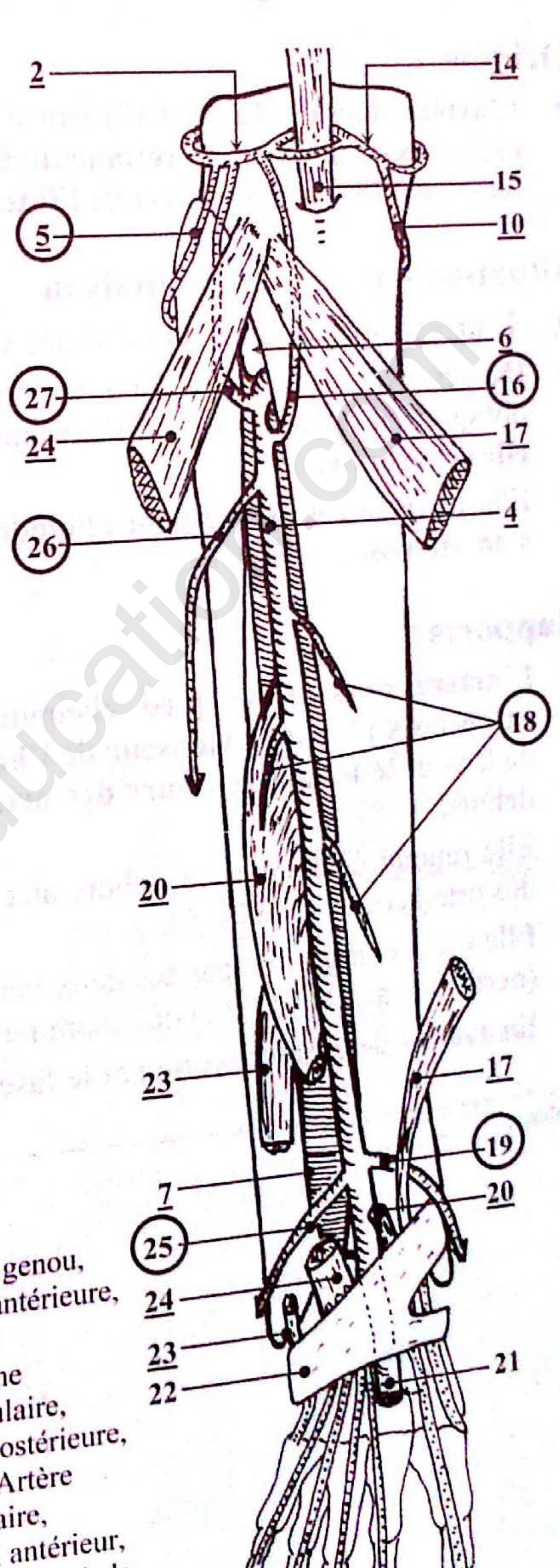
(*) Ancienne appellation

ARTÈRE TIBIALE ANTÉRIEURE

« Branches collatérales »

Fosse poplitée et région postérieure de la jambe

région antérieure de la jambe



1- Artère poplitée, 2- Artère articulaire inféro-latérale du genou, 3- Artère récurrente tibiale postérieure, 4- Artère tibiale antérieure, 5- Artère circonflexe de la fibula (a. récurrente péronière postérieure*), 6- Espace ostéo-membraneux, 7- Membrane interosseuse, 8- Artère nourricière du tibia, 9- Artère fibulaire, 10- Artère récurrente tibiale médiale, 11- Artère tibiale postérieure, 12- Arcade fibreuse du soléaire, 13- muscle poplité, 14- Artère articulaire inféro-médiale du genou, 15- Ligament patellaire, 16- Artère récurrente tibiale antérieure, 17- Muscle tibial antérieur, 18- Artères musculaires pour les muscles de la loge antérieure de la jambe, 19- Artère malléolaire médiale, 20- M. long extenseur de l'hallux, 21-Artère dorsale du pied (a. pédieuse*), 22- Rétinaculum des extenseur, 23- M. troisième fibulaire, 24- M. long extenseur des orteils, 25- Artère malléolaire latérale, 26- Artère des muscles fibulaires, 27- Artère récurrente fibulaire antérieure,

ARTÈRE TIBIALE ANTÉRIEURE

B- Branche terminale : l'artère dorsale du pied (artère pédieuse*)

Origine

- **L'artère dorsale du pied** (7) naît de la terminaison de l'artère tibiale antérieure au bord inférieur du **rétinaculum des extenseurs** (ligament annulaire antérieur du tarse*) (8) ou à la hauteur de **l'interligne tibio-tarsienne.**

Situation – trajet – terminaison

- **L'artère dorsale du pied** est située sur la **face dorsale du pied.**
- De son origine, elle continue son trajet suivant un axe longitudinal, légèrement oblique en dedans, jusqu'à l'extrémité postérieure du **1er espace interosseux** où **elle se termine.**
- Elle traverse cet espace pour rejoindre l'artère plantaire latérale avec laquelle elle s'anastomose.

Rapports

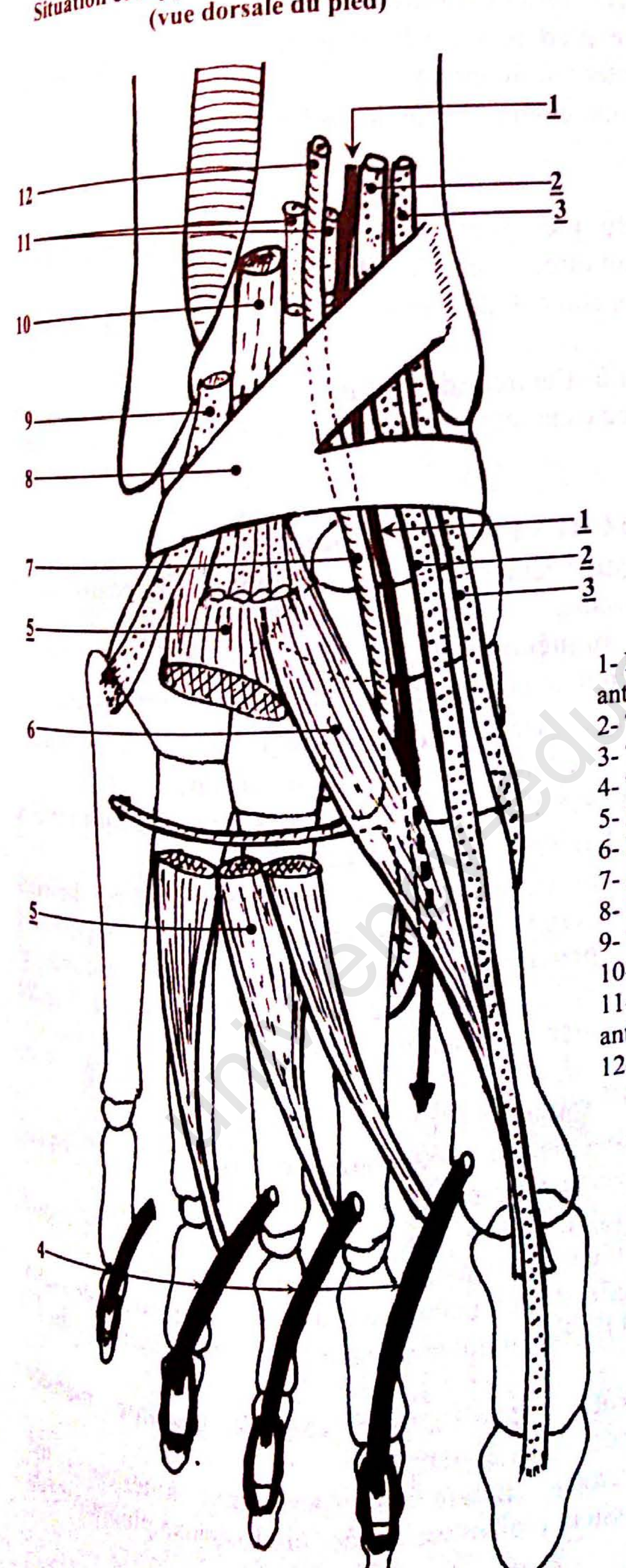
- **L'artère dorsale du pied** chemine sur les os du tarse, **entre les tendons extenseurs : le long extenseur de l'hallux** (extenseur propre du gros orteil*) (2) en dedans et **le long extenseurs des orteils** (extenseur commun des orteils*) (10) en dehors.
- Elle répond également en dehors aux muscles courts extenseurs de l'hallux (6) et des orteils (m. pédieux) (5).
- Elle est accompagnée par ses deux veines satellites (11) et le nerf fibulaire profond (nerf tibial antérieur*) (1) qui chemine en dedans d'elle.
- En avant, elle est recouverte par le fascia dorsal du pied et la peau.

Notes

ARTÈRE TIBIALE ANTÉRIEURE

« Branche terminale : artère dorsale du pied »

Situation et rapports de l'artère dorsale du pied (vue dorsale du pied)



1- Nerf fibulaire profond (n. tibial antérieur*),
2- Tendon du long extenseur de l'hallux,
3- Tendon du tibial antérieur,
4- Tendons du long extenseur des orteils,
5- Muscle court extenseur des orteils,
6- Muscle court extenseur de l'hallux,
7- Artère dorsale du pied,
8- Rétinaculum des extenseurs,
9- Tendon du muscle troisième fibulaire,
10- Muscle long extenseur des orteils,
11- Veines satellites de l'artère tibiale antérieure et de l'artère dorsale du pied,
12- Artère tibiale antérieure.

ARTÈRE TIBIALE ANTÉRIEURE

B- Branche terminale : l'artère dorsale du pied (artère pédieuse*)

Branches collatérales

1- L'artère tarsienne latérale (artère dorsale du tarse*) (4) :

- Elle naît de **l'artère dorsale du pied** près du bord inférieur du rétinaculum des extenseurs (ligament annulaire antérieur du tarse).
- Elle se porte en avant et en dehors, chemine sous le pédieux et se termine au bord externe du pied.

2- L'artère du sinus du tarse (3) :

- Elle naît de **l'artère dorsale du pied** presque à la même hauteur que l'artère tarsienne latérale ; parfois, elle naît directement de cette artère.
- Quelquefois son origine est haute, elle naît de l'artère tibiale antérieure ou de l'artère malléolaire médiale.
- Elle se porte en dehors jusqu'à l'entrée du sinus du tarse (sinus astragalo-calcanéen*) ; elle chemine dans ce canal et s'anastomose avec un rameau de l'artère plantaire médiale.

3- L'artère tarsienne médiale
(artère sus-tarsienne interne de CRUVELHIER*) (5) :

- Elle naît au-dessous des artères précédentes, se porte en avant et en dedans vers le bord médial du pied où elle se termine.

4- L'artère arquée (artère dorsale du métatarse*) (6) :

- Elle naît de **l'artère dorsale du pied** un peu en arrière du 1er espace interosseux.
- Elle se porte en dehors sous le court extenseur des orteils (m. pédieux), croisant la base des métatarsiens, vers le bord médial du pied où elle se termine.
- De la convexité de cette artère naissent les artères métatarsiennes dorsales (artères interosseuses dorsales*) des trois derniers espaces interosseux.
- Chaque artère métatarsienne se divise en deux rameaux qui sont les artères digitales dorsales (collatérales dorsales*) des orteils, et s'anastomose par un rameau perforant postérieur (**ou artère perforante proximale**) avec l'arcade plantaire profonde et par un rameau perforant antérieur (ou artère perforante distale) avec l'artère métatarsienne plantaire (artère interosseuse plantaire*) correspondante.

5- 1ère artère métatarsienne dorsale
(artère interosseuse dorsale du 1er espace*) (8) :

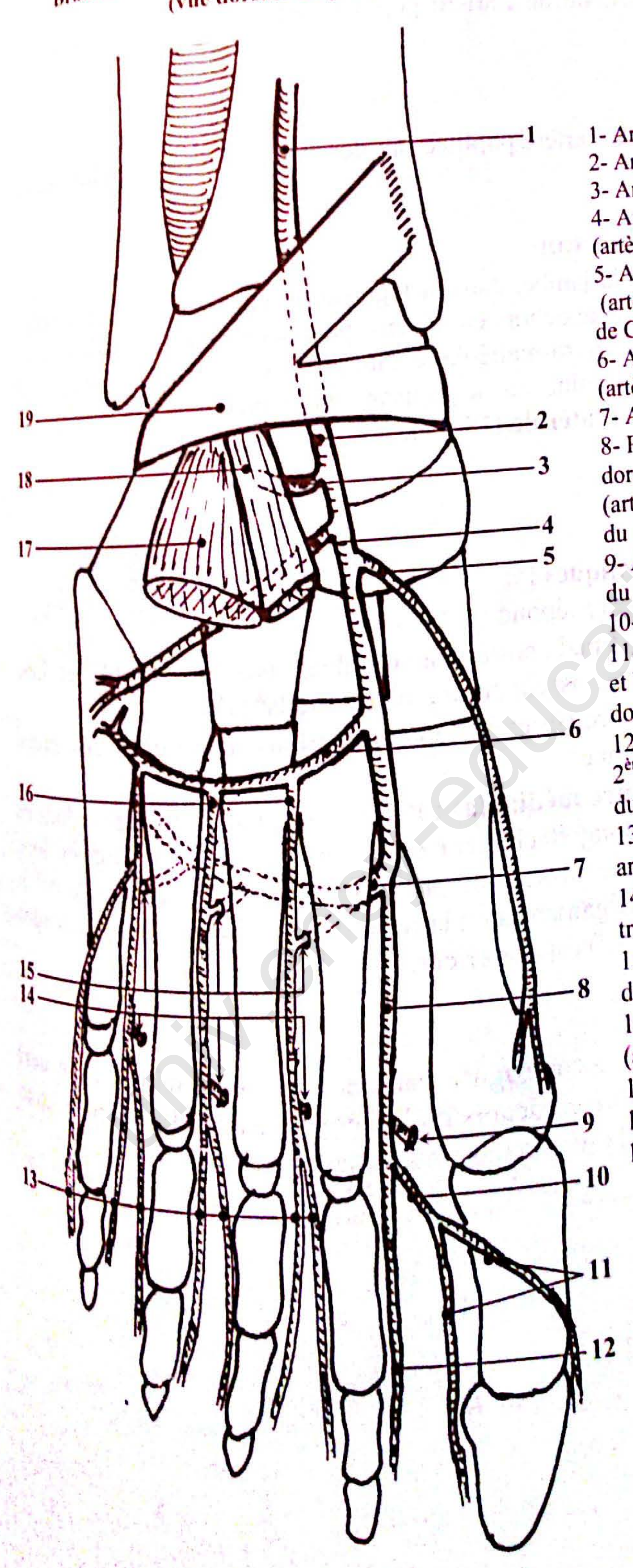
- Elle naît de **l'artère dorsale du pied** à l'extrémité postérieure du 1er espace interosseux, avant que l'artère traverse cet espace.
- Elle chemine dans cet espace jusqu'au niveau de son extrémité antérieure en regard de l'articulation métatarso-phalangienne de l'hallux, et se divise en 2 branches :
  - **Une branche médiale (10)** donne les **artères digitales dorsales médiale et latérale (11)** (collatérales dorsales interne et externe*) du 1er **orteil.**
  - **Une branche latérale (12), l'artère digitale dorsale médiale** (collatérale dorsale interne) **du 2e orteil.**
- Elle donne une **artère perforante distale (9)** (perforante antérieure) qui s'anastomose avec l'artère métatarsienne plantaire (artère interosseuse plantaire*) du 1er espace.

(*) ancienne appellation

ARTÈRE TIBIALE ANTÉRIEURE

« Branche terminale : artère dorsale du pied »

Branches collatérales de l'artère dorsale du pied (vue dorsale du pied)



1- Artère tibiale antérieure,
2- Artère dorsale du pied,
3- Artère du sinus du tarse,
4- Artère tarsienne latérale (artère dorsale du tarse*),
5- Artère tarsienne médiale (artère sus-tarsienne interne de Cruvelhier*),
6- Artère arquée (artère dorsale du métatarse*),
7- Arcade plantaire profonde,
8- Première artère métatarsienne dorsale (artère interosseuse dorsale du 1er sepace*),
9- Artère perforante distale du 1er espace,
10- branche médiale,
11- Artères digitales dorsales médiale et latérale du premier orteil (collatérales dorsales interne et externe*),
12- Artère digitale dorsale médiale du 2ème orteil (collatérale dorsale interne du 2ème orteil*),
13- Artères digitales des 2e, 3e, et 4e artères métatarsiennes dorsales,
14- Artères perforantes distales des trois derniers espaces,
15- Artères perforantes proximales des trois derniers espaces,
16- Artères métatarsiennes dorsales (artères interosseuses dorsales*),
17- Muscle court extenseur des orteils,
18- Muscle court extenseur de l'hallux,
19- Rétinaculum des extenseurs.

ARTÈRE TIBIALE POSTÉRIEURE

Définition

- Branche de bifurcation médiale de l'artère poplitée, elle se distribue à la région postérieure de la jambe.

Origine

- Elle naît de la bifurcation de l'artère poplitée au-dessous de l'arcade tendineuse du soléaire (9).

Situation – trajet – terminaison

- Elle est située en arrière de la jambe, dans la loge postérieure (8) ; où elle descend verticalement, un peu oblique de dehors en dedans, puis pénètre dans le sillon rétro-malléolaire médial (gouttière rétro-malléolaire interne*) et s'engage dans le canal calcanéen (13) où elle se termine en se divisant en 2 branches terminales : les **artères plantaires médiale et latérale (15, 16).**

Rapports

1- Rapports musculo-aponévrotiques :

L'artère tibiale postérieure répond :

- **En avant :** aux muscles tibial postérieur (jambier postérieur*) (4) et long fléchisseur des orteils (long fléchisseur commun des orteils*) (7).
- **En arrière :** au muscle soléaire (9) et au septum intermusculaire transverse crural (aponévrose profonde de la jambe*).
- **Dans le sillon rétro-malléolaire médial (a) :** l'artère est située entre les tendons du long fléchisseur des orteils (long fléchisseur commun des orteils*) (7) et du long fléchisseur de l'hallux (long fléchisseur propre gros orteil*) (6), recouverte par le rétinaculum des fléchisseurs (ligament annulaire interne du tarse*) (17). Le tendon calcanéen (tendon d'Achille) (17) est postérieur.

2- Rapports vasculo-nerveux :

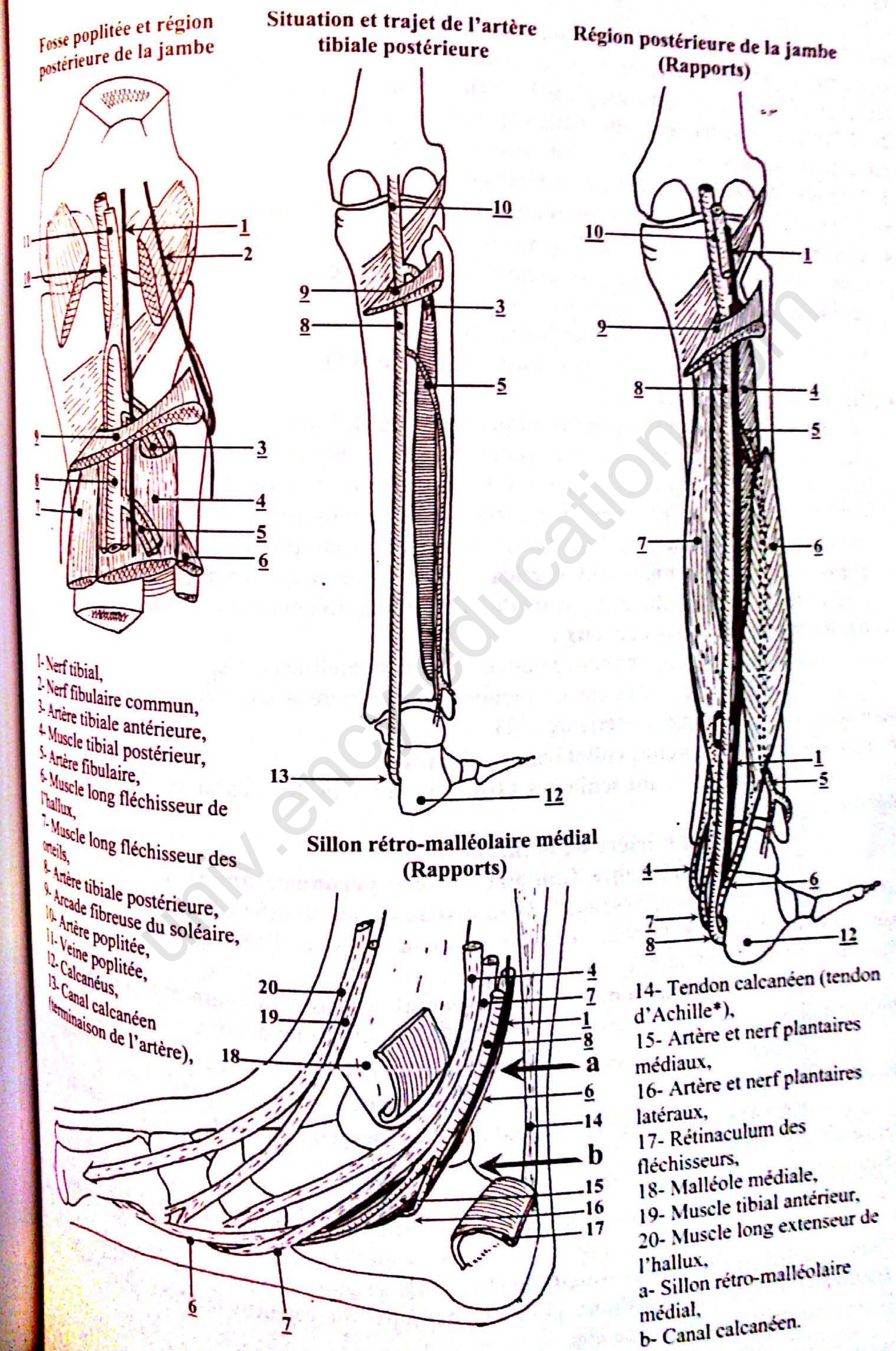
- L'artère tibiale postérieure est accompagnée par ces **2 veines satellites** et le **nerf tibial postérieur (1)** qui est situé en dehors de l'artère au niveau de la jambe, et en arrière de l'artère au niveau de la région rétro-malléolaire médiale.

Notes

(*) Ancienne...

ARTÈRE TIBIALE POSTÉRIEURE

« Situation, trajet, terminaison, rapports »



1- Nerf tibial,
2- Nerf fibulaire commun,
3- Artère tibiale antérieure,
4- Muscle tibial postérieur,
5- Artère fibulaire,
6- Muscle long fléchisseur de l'hallux,
7- Muscle long fléchisseur des orteils,
8- Artère tibiale postérieure,
9- Arcade fibreuse du soléaire,
10- Artère poplitée,
11- Veine poplitée,
12- Calcanéus,
13- Canal calcanéen (terminaison de l'artère),
14- Tendon calcanéen (tendon d'Achille*),
15- Artère et nerf plantaires médiaux,
16- Artère et nerf plantaires latéraux,
17- Rétinaculum des fléchisseurs,
18- Malléole médiale,
19- Muscle tibial antérieur,
20- Muscle long extenseur de l'hallux,
a- Sillon rétro-malléolaire médial,
b- Canal calcanéen.

ARTÈRE TIBIALE POSTÉRIEURE

Branches collatérales :

Elle donne plusieurs branches collatérales :

1- L'artère récurrente tibiale médiale (21) : Elle naît de l'artère tibiale postérieure à sa partie supérieure ; elle se porte en dedans, contourne le bord médial du tibia et se termine, en avant, sur son condyle médial (tubérosité interne du tibia*).

2- L'artère nourricière du tibia (7) : Elle naît au même niveau que l'artère précédente, puis se dirige vers le foramen nourricier.

3- L'artère fibulaire (artère péronière*) (9) :

- C'est la collatérale la plus importante de l'artère tibiale postérieure.
- Elle naît juste au-dessous de l'arcade du soléaire, puis se porte en dehors et descend verticalement dans la loge postérieure de la jambe jusqu'à l'extrémité inférieure de la fibula où elle se termine en deux branches (28) :
  - le rameau calcanéen latéral (16),
  - et l'artère malléolaire postéro-latérale (15).
- **Elle présente des rapports :**

  a) Rapports musculo-aponévrotiques : En haut, l'artère fibulaire chemine sur la face postérieure du muscle tibial postérieur (25) ; elle est recouverte en arrière par le muscle soléaire et le septum intermusculaire transverse crural (aponévrose jambière profonde). Elle chemine ensuite entre le muscle tibial postérieur (25) et le muscle long fléchisseur de l'hallux (m. long fléchisseur propre du gros orteil*) (27).

  Dans le reste de son trajet vertical : Elle descend en arrière de la membrane interosseuse et la fibula, et en avant du muscle long fléchisseur de l'hallux (27).

  b) Rapports vasculo-nerveux :

  - L'artère est accompagnée par ces 2 veines satellites (26).
  - Le nerf tibial (24) est en rapport avec l'artère à son origine, puis devient satellite de l'artère tibiale postérieure (22).

- **Elle donne les branches collatérales suivantes :**

  - **Les rameaux musculaires (10)** pour les muscles des loges postérieure et latérale.
  - **L'artère nourricière de la fibula (11).**
  - **L'artère perforante fibulaire (artère péronière antérieure) (12) :** elle traverse la membrane interosseuse (13) au niveau de son ¼ inférieur et pénètre dans la loge antérieure de la jambe, où elle descend jusqu'à l'articulation talo-crurale (articulation tibio-tarsienne*).
  - **Le rameau anastomotique transversal ou rameau communicant (14) :** il s'unit avec l'artère tibiale postérieure dans la région supra-malléolaire.
  - **L'artère malléolaire postéro-latérale (15) :** Elle se porte en avant pour rejoindre l'artère malléolaire antéro-latérale, branche de l'artère dorsale du pied.
  - **Le rameau calcanéen latéral (16) :** Il descend sur la face postéro-latérale du calcanéus.

4- Les rameaux musculaires (20) pour les muscles de la loge postérieure de la jambe.

5- Le rameau anastomotique transversal ou rameau communicant (14) : Il s'unit avec l'artère fibulaire, au niveau de la région supra-malléolaire.

6- l'artère malléolaire postéro-médiale (19) : Elle se porte en dedans et en avant.

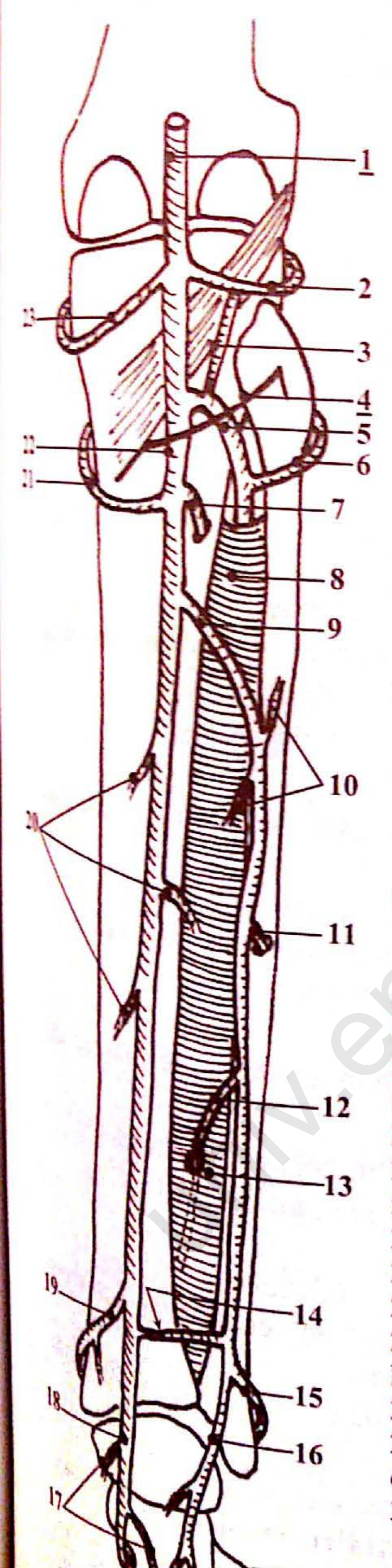
7- Rameaux calcanéens médiaux (17) : Ils naissent du segment terminal de l'artère (18) et se ramifient sur le calcanéus.

(*) Ancienne appellation

ARTÈRE TIBIALE POSTÉRIEURE

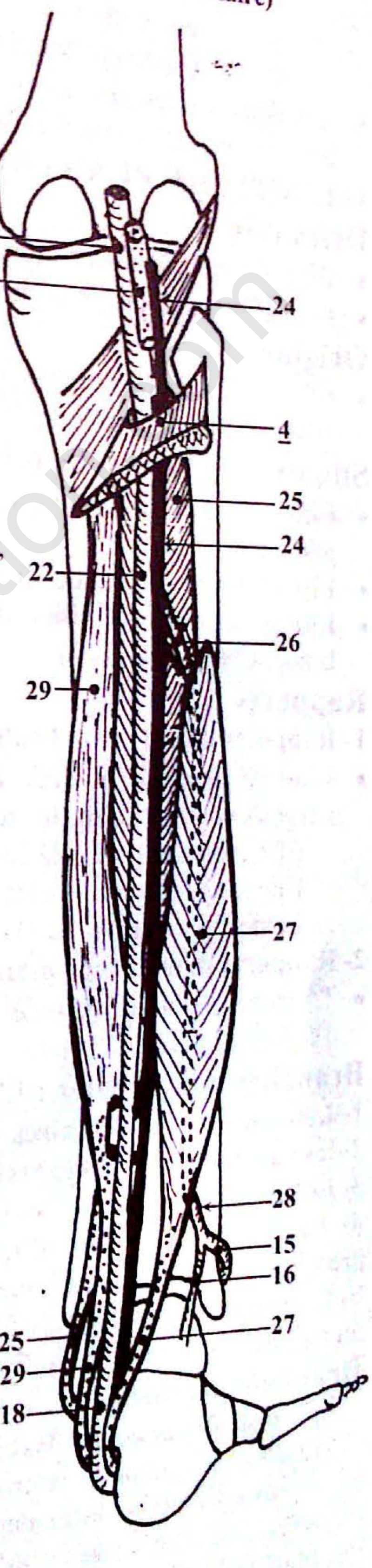
« Branches collatérales »

Branches collatérales de l'artère tibiale postérieure et de l'artère fibulaire



1- Artère poplitée,
2- Artère articulaire inféro-latérale du genou,
3- Artère récurrente tibiale postérieure,
4- Arcade fibreuse du soléaire,
5- Artère tibiale antérieure,
6- Artère circonflexe de la fibula,
7- Artère nourricière du tibia,
8- Membrane interosseuse,
9- Artère fibulaire,
10- Rameaux musculaires,
11- Artère nourricière de la fibula,
12- Artère perforante fibulaire,
13- membrane interosseuse perforée,
14- Rameau communicant,
15- Artère malléolaire postéro-latérale,
16- Rameau calcanéen latéral,
17- Rameaux calcanéens médiaux,
18- Segment terminal de l'artère,
19- Artère malléolaire postéro-médiale,
20- Rameaux musculaires,
21- Artère récurrente tibiale médiale,
22- Artère tibiale postérieure,
23- Artère articulaire inféro-médiale du genou,
24- Nerf tibial,
25- Muscle tibial postérieur,
26- Artère et veines fibulaires,
27- Muscle long fléchisseur de l'hallux,
28- Segment terminal de l'artère,
29- Muscle long fléchisseur des orteils,
30- Veine poplitée.

Vue postérieure de la jambe (rapports de l'artère fibulaire)



ARTÈRES PLANTAIRES

- L'artère tibiale postérieure (11) se divise à la partie **moyenne du canal calcanéen (10)** dans la région infra-malléolaire médiale en deux branches terminales : les artères plantaires médiale (8) et latérale (2). **Le canal calcanéen est limité :**
    - **en dehors :** par le sillon calcanéen (gouttière calcanéenne*),
    - **en dedans :** par la lame profonde du rétinaculum des fléchisseurs (ligament annulaire interne du tarse*) et l'adducteur de l'hallux.
- Les deux artères plantaires avec leurs deux veines satellites sont accompagnées par les nerfs plantaires médial (9) et latéral (1).

I- L'ARTÈRE PLANTAIRE MÉDIALE (8)

Définition

- Branche de bifurcation médiale de l'artère tibiale postérieure (11) ;
- son calibre est plus petit que la latérale.

Origine

- Elle nait de l'artère tibiale postérieure dans la partie moyenne du canal calcanéen, en arrière du tendon du long fléchisseur de l'hallux (21).

Situation – trajet – terminaison

- Elle est située à son origine au niveau du canal calcanéen (10), puis dans la loge plantaire médiale.
- Elle se dirige en avant et en bas, vers le bord médial du pied et de l'hallux.
- Elle se termine au milieu du corps du premier métatarsien en se divisant en deux branches terminales (7).

Rapports

1- Rapports dans le canal calcanéen :

- L'artère plantaire médiale est en rapport avec les tendons et le pédicule vasculo-nerveux contenus dans le canal :
    - Elle croise la face inférieure du tendon du long fléchisseur des orteils (22) ; Elle longe ensuite le côté médial du tendon du long fléchisseur de l'hallux (21).
    - Le nerf plantaire médial (9) se place au-dessus et en dehors de l'artère.

2- Rapports dans la loge plantaire médiale :

- L'artère plantaire médiale longe l'abducteur et le tendon du long fléchisseur de l'hallux (20, 21).

Branches collatérales : L'artère donne de nombreuses branches collatérales :

1- Les rameaux musculaires (34) pour les muscles de la loge plantaire médiale.
2- les rameaux cutanés (33) pour le bord médial du pied.
3- Les rameaux articulaires (32) destinés aux articulations tarsiennes.
4- La branche anastomotique (31) se porte en dehors et se réunit avec les trois premières artères métatarsiennes de l'artère plantaire latérale.
5- L'artère superficielle de Henlé (35) naît prés de l'origine de l'artère et se distribue au muscle abducteur de l'hallux.

Branches terminales : L'artère se divise en deux branches terminales :

- **une branche médiale (29) : artère digitale plantaire médiale de l'hallux** (collatérale plantaire interne du gros orteil*)
- **une branche latérale (30) :** se dirige en dehors et s'anastomose avec la 1ère artère métatarsienne (interosseuse du 1er espace interosseux*), branche de la plantaire latérale.

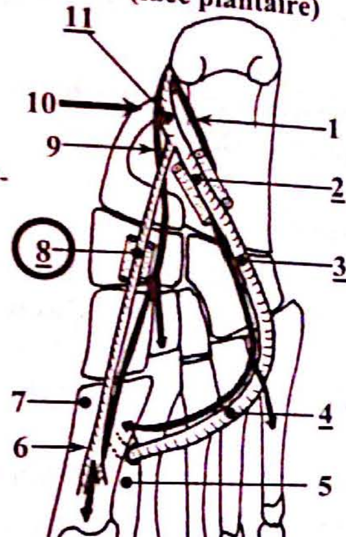
(*) Ancienne appellation

ARTÈRE PLANTAIRES

« Artère plantaire médiale »

1- Nerf plantaire latéral,
2- Artère plantaire latérale flanquée de ses veines satellites, 3- Portion oblique,
4- Portion transverse (arcade plantaire),
5- Premier espace interosseux,
6- Terminaison en deux branches,
7- Premier métatarsien,
8- Artère plantaire médiale flanquée de ses veines satellites, 9- Nerf plantaire médial, 10- Canal calcanéen,
11- Artère tibiale postérieure,
12- Muscle court fléchisseur des orteils,
13- Muscle carré plantaire,
14- Muscle abducteur du 5[e] orteil,
15- Muscle adducteur de l'hallux (faisceau oblique)
16- Muscle court fléchisseur de l'hallux,
17- Tendons du court fléchisseur des orteils,

Origine, trajet, terminaison (face plantaire)



18- Tendons du long fléchisseur des orteils,
19- Muscle adducteur de l'hallux (faisceau transverse), 20- Muscle abducteur de l'hallux,
21- Tendon du muscle long fléchisseur de l'hallux, 22- Muscle long fléchisseur des orteils, 23- Rameaux articulaires calcanéens,
24- Rameaux musculaires,
25- Artère digitale plantaire du 5[e] orteil,
26- Artères perforantes proximales,
27- Artères métatarsiennes plantaires,
28- Artères perforantes distales,
29- Artères digitales plantaires,
29'- Artère digitale médiale de l'hallux,
30- Branche latérale anastomotique,
31- Branche anastomotique,
32- Rameaux articulaires, 33- Rameau cutané,
34- Rameaux musculaires,
35- Artère superficielle de Henlé.

Rapports (face plantaire)

Branches collatérales (face plantaire)

ARTÈRES PLANTAIRES

ARTÈRE PLANTAIRE LATÉRALE (2)

II- L'ARTÈRE PLANTAIRE LATÉRALE

Définition

- Branche de bifurcation latérale de l'artère tibiale postérieure (11), elle est plus volumineuse que la médiale, et semble prolonger l'artère tibiale postérieure.

Origine

- Elle naît de l'artère tibiale postérieur dans la partie moyenne du canal calcanéen (10) dans la région infra-malléolaire médiale en regard du tendon du long fléchisseur de l'hallux (21).

Situation – trajet – terminaison

- Elle est située à son origine au niveau du canal calcanéen, puis dans les loges plantaires moyenne et latérale. **Dans son trajet, l'artère présente deux portions :**

→ **Une portion oblique (3)** de dedans en dehors : elle s'étend de l'origine de l'artère à l'extrémité postérieure du 5e métatarsien, et croise le muscle carré plantaire (chair carrée de Sylvius*) (13).

→ **Une portion transversale ou arcade plantaire profonde (4) :** se porte de dehors en dedans, croise la base des métatarsiens et l'extrémité postérieure des muscles interosseux. Elle se termine à l'extrémité postérieure du 1er espace interosseux (5) en s'anastomosant avec l'artère dorsale du pied (artère pédieuse*).

Rapports

1- Rapports dans le canal calcanéen :

- Elle est en rapport avec les tendons et le pédicule vasculo-nerveux contenus dans le canal. Elle croise en dehors le tendon du long fléchisseur de l'hallux (21) et le nerf plantaire latéral (1), et se trouve à distance du long fléchisseur des orteils (22).

2- Rapports dans les loges plantaires moyenne et externe :

→ **Dans sa portion oblique (3) :**

- l'artère est appliquée sur le muscle carré plantaire (13) et elle est recouverte par le muscle court fléchisseur des orteils (m. court fléchisseur plantaire) (12).
- Elle est accompagnée par le nerf plantaire latéral (1), qui est en dedans d'elle.

→ **Dans sa portion transversale (4) :**

- l'artère passe sous les tendons du long fléchisseur des orteils (22), croise la base des métatarsiens et la partie postérieure des muscles interosseux.
- Elle est recouverte de la profondeur à la superficie par l'adducteur oblique de l'hallux (15) et le court fléchisseur des orteils (12).
- Elle est accompagnée par le nerf plantaire latéral (1).

Branches collatérales

1-Rameaux musculaires (24) pour les plans superficiel et profond.

2-Rameaux articulaires (23) destinés aux articulations tarsiennes, parmi eux les rameaux calcanéens.

3-Les artères perforantes proximales (26) : Elles traversent l'extrémité postérieure des trois derniers espaces interosseux et s'anastomosent avec les artères métatarsiennes dorsales (interosseuses dorsales*).

4-L'artère digitale plantaire du 5e orteil (collatérale plantaire externe du 5e orteil*) (25) : Elle parcourt le bord latéral du petit orteil.

5-Les artères métatarsiennes plantaires pour les 4 espaces interosseux (interosseuses plantaires*) (27) : Elles s'anastomosent par les **perforantes distales** (28) avec les artères métatarsiennes dorsales (interosseuses dorsales*) et se divisent en deux artères digitales plantaires (collatérales plantaires des orteils*) (29).

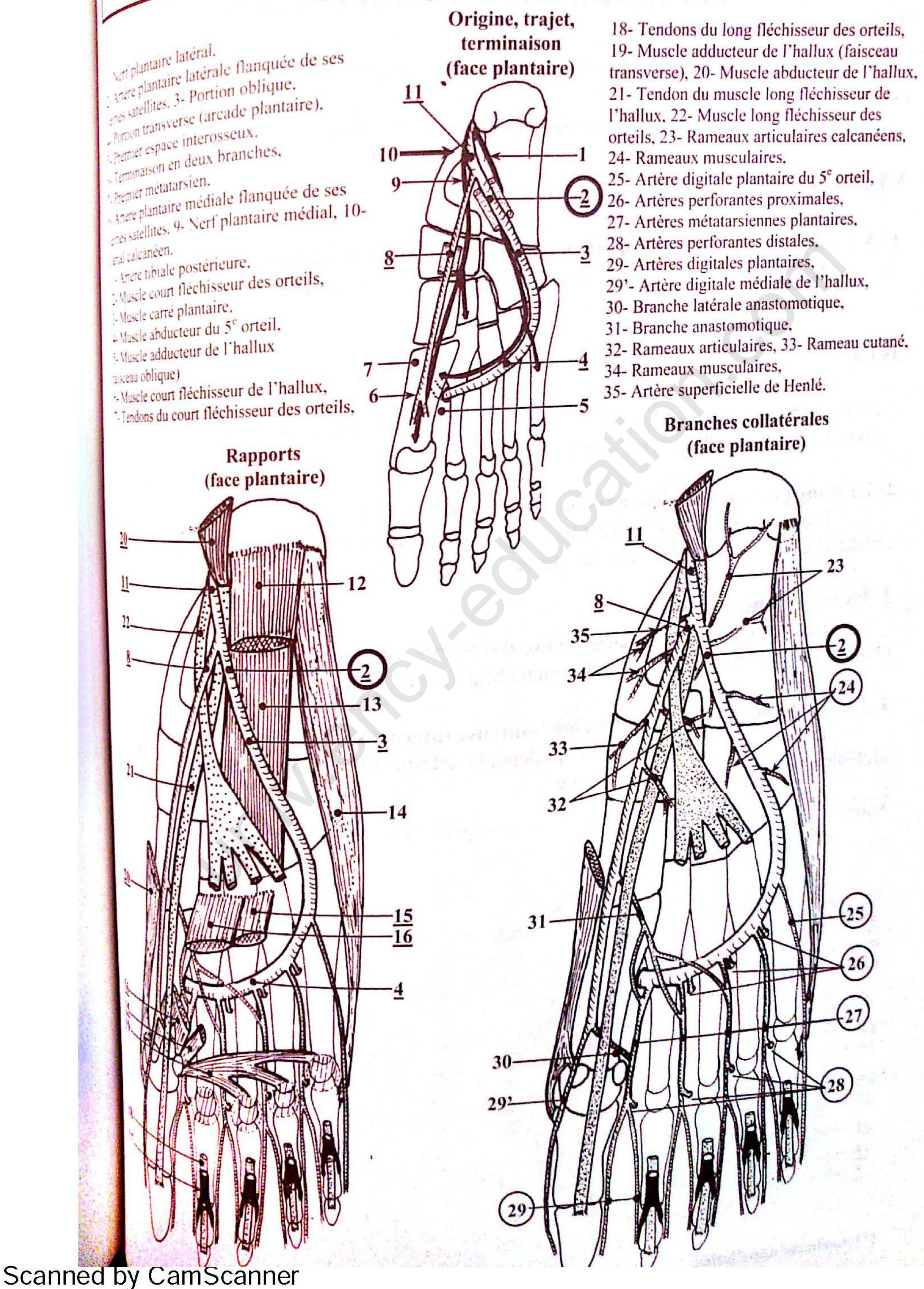
(*) Ancienne appellation

ARTÈRE PLANTAIRES

« Artère plantaire latérale »

Nerf plantaire latéral.
Artère plantaire latérale flanquée de ses ...es satellites. 3- Portion oblique.
Portion transverse (arcade plantaire).
Premier espace interosseux.
Terminaison en deux branches.
Premier métatarsien.
Artère plantaire médiale flanquée de ses ...es satellites. 9- Nerf plantaire médial, 10- ...al calcanéen.
Artère tibiale postérieure.
Muscle court fléchisseur des orteils,
Muscle carré plantaire.
Muscle abducteur du 5[e] orteil.
Muscle adducteur de l'hallux (...sceau oblique)
Muscle court fléchisseur de l'hallux,
Tendons du court fléchisseur des orteils,

18- Tendons du long fléchisseur des orteils, 19- Muscle adducteur de l'hallux (faisceau transverse), 20- Muscle abducteur de l'hallux, 21- Tendon du muscle long fléchisseur de l'hallux, 22- Muscle long fléchisseur des orteils, 23- Rameaux articulaires calcanéens, 24- Rameaux musculaires, 25- Artère digitale plantaire du 5[e] orteil, 26- Artères perforantes proximales, 27- Artères métatarsiennes plantaires, 28- Artères perforantes distales, 29- Artères digitales plantaires, 29'- Artère digitale médiale de l'hallux, 30- Branche latérale anastomotique, 31- Branche anastomotique, 32- Rameaux articulaires, 33- Rameau cutané, 34- Rameaux musculaires, 35- Artère superficielle de Henlé.



VEINES DU MEMBRE INFÉRIEUR

Les veines du membre inférieur se drainent vers les veines iliaques interne et externe.

Elles se distinguent en veines profondes et superficielles.

VEINES PROFONDES

A- Veines profondes tributaires de la veine iliaque interne (23) :

Elles drainent la région glutéale et la région postérieure de la cuisse.

Elles sont au nombre de trois :

1- La veine glutéale supérieure (veine fessière supérieure*) (7) :

Elle se constitue par l'anastomose des veines satellites des branches de l'artère glutéale supérieure (artère fessière supérieure*) (29), au niveau de la grande incisure ischiatique (grande échancrure sciatique*).

2- La veine glutéale inférieure (veine ischiatique*) (10) :

Tronc satellite de l'artère glutéale inférieure (artère ischiatique*) (40) qui se constitue à partir des veines satellites de cette artère.

3- La veine obturatrice (13) :

Elle se constitue par l'anastomose des veines satellites des branches de l'artère obturatrice au niveau du canal du foramen obturé (18) (canal sous-pubien*).

4- La veine pudendale interne (veine honteuse interne*) (11) :

Elle est satellite de l'artère pudendale interne (39) et appartient à la région glutéale dans sa partie extra-pelvienne.

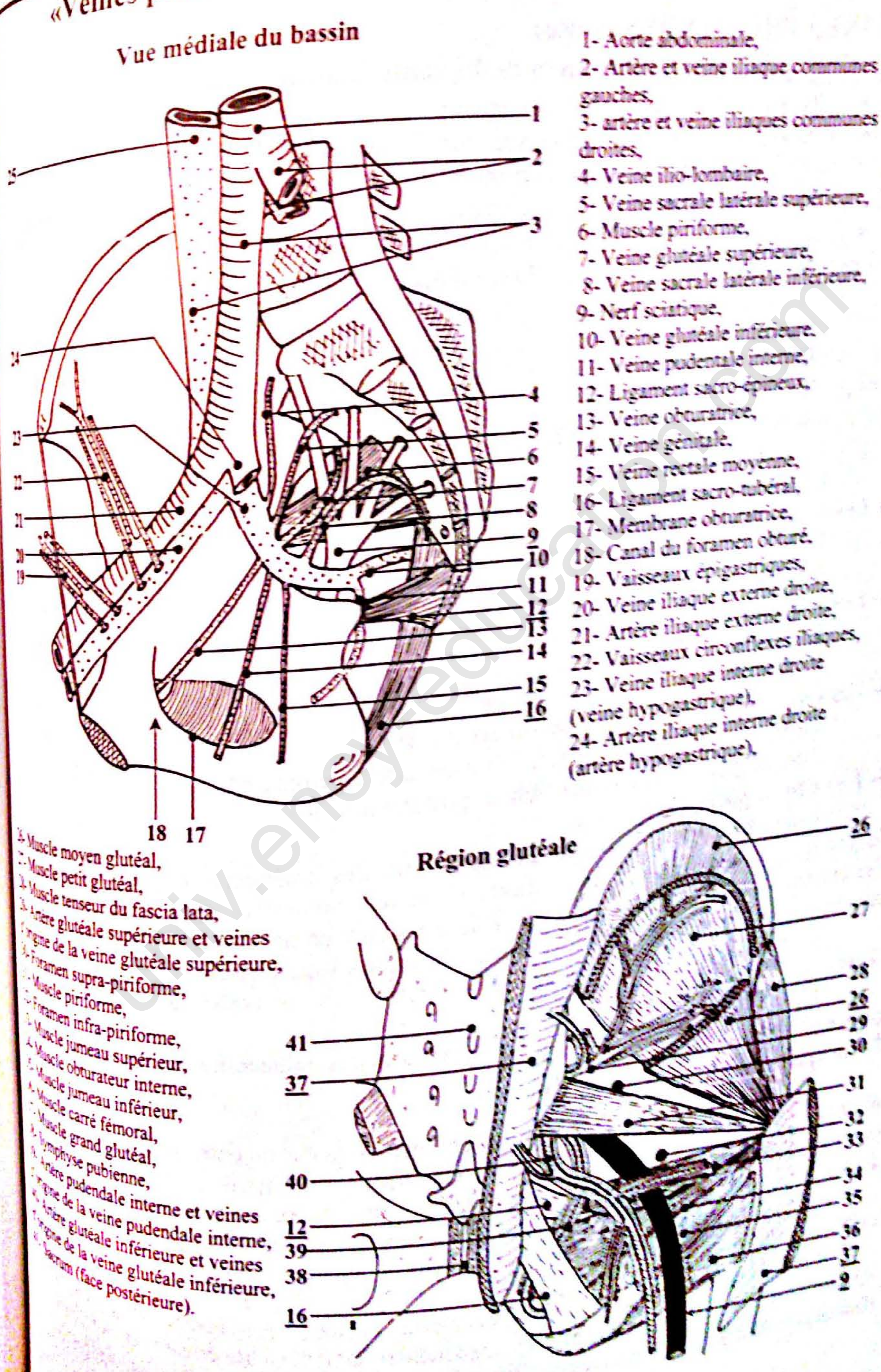
Notes

(*) Ancienne appellation

VEINES DU MEMBRE INFÉRIEUR

«Veines profondes tributaires de la veine iliaque interne »

Vue médiale du bassin



1- Aorte abdominale,
2- Artère et veine iliaque communes gauches,
3- artère et veine iliaques communes droites,
4- Veine ilio-lombaire,
5- Veine sacrale latérale supérieure,
6- Muscle piriforme,
7- Veine glutéale supérieure,
8- Veine sacrale latérale inférieure,
9- Nerf sciatique,
10- Veine glutéale inférieure,
11- Veine pudentale interne,
12- Ligament sacro-épineux,
13- Veine obturatrice,
14- Veine génitale,
15- Veine rectale moyenne,
16- Ligament sacro-tubéral,
17- Membrane obturatrice,
18- Canal du foramen obturé,
19- Vaisseaux épigastriques,
20- Veine iliaque externe droite,
21- Artère iliaque externe droite,
22- Vaisseaux circonflexes iliaques,
23- Veine iliaque interne droite (veine hypogastrique),
24- Artère iliaque interne droite (artère hypogastrique),

Région glutéale

Muscle moyen glutéal,
Muscle petit glutéal,
Muscle tenseur du fascia lata,
Artère glutéale supérieure et veines
Origine de la veine glutéale supérieure,
Foramen supra-piriforme,
Muscle piriforme,
Foramen infra-piriforme,
Muscle jumeau supérieur,
Muscle obturateur interne,
Muscle jumeau inférieur,
Muscle carré fémoral,
Muscle grand glutéal,
Symphyse pubienne,
Artère pudendale interne et veines
Origine de la veine pudendale interne,
Artère glutéale inférieure et veines
Origine de la veine glutéale inférieure,
Sacrum (face postérieure).

VEINES DU MEMBRE INFÉRIEUR

VEINES PROFONDES (suite)

Veines profondes tributaires de la veine iliaque externe :

B- veines profondes tributaires de la veine iliaque externe :

- Ce sont des veines satellites des artères.
- Chaque artère est accompagnée par 2 veines reliées entres elles par des anastomoses transversales, sauf pour l'artère poplitée et l'artère fémorale qui sont accompagnées par une seule veine.
- Ces veines sont munies de valvules.

1- Les veines plantaires latérales (15) et médiales (14) :

Elles sont satellites des artères plantaires médiale et latérale ;

Elles se rendent aux veines tibiales postérieures (9) ;

Elles communiquent avec le réseau veineux superficiel de la région dorsale du pied par les veines communicantes.

2- Les veines dorsales du pied (12) :

Elles sont satellites de l'artère dorsale du pied ;

Elles se rendent aux veines tibiales antérieures (8).

3- Les veines tibiales antérieures (8) :

Elles sont satellites de l'artère tibiale antérieure ;

Elles se rendent à la veine poplitée (5).

4- Les veines tibiales postérieures (9) :

Elles sont satellites de l'artère tibiale postérieure ;

Elles se rendent à la veine poplitée (5).

5- Les veines fibulaires (veines péronières*) (10) :

Elles sont satellites de l'artère fibulaire (artère péronière*) ;

Elles se rendent aux veines tibiales postérieures (9).

6- La veine poplitée (5) :

Elle résulte de la réunion des veines tibiales antérieures et postérieures au-dessus de l'arcade fibreuse du soléaire. C'est une volumineuse veine qui adhère à l'artère par du tissu conjonctif dense. Elle est située en arrière de l'artère à la partie moyenne, elle est postéro-latérale en haut, et postéro-médiale en bas.

Le nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (6) est postérieur par rapport à la veine.

La veine poplitée reçoit les veines satellites des collatérales de l'artère poplitée, ainsi que la petite veine saphène.

7- La veine fémorale (4) :

Elle fait suite à la veine poplitée au niveau du hiatus du grand adducteur (anneau du 3e adducteur*) (3). A cet endroit, elle est située en dehors de l'artère. Elle devient ensuite postérieure, croisant la face postérieure de l'artère, pour se placer en dedans d'elle au niveau de l'anneau fémoral où elle se termine par la veine iliaque externe (1).

La veine fémorale reçoit la grande veine saphène (2) et les veines satellites des collatérales de l'artère fémorale.

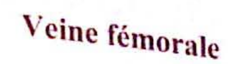
Les veines épigastrique superficielle (veine sous-cutanée abdominale*), circonflexe iliaque superficielle et pudendales externes supérieure et inférieure (honteuses externes supérieure et inférieure*) se jettent dans la grande veine saphène.

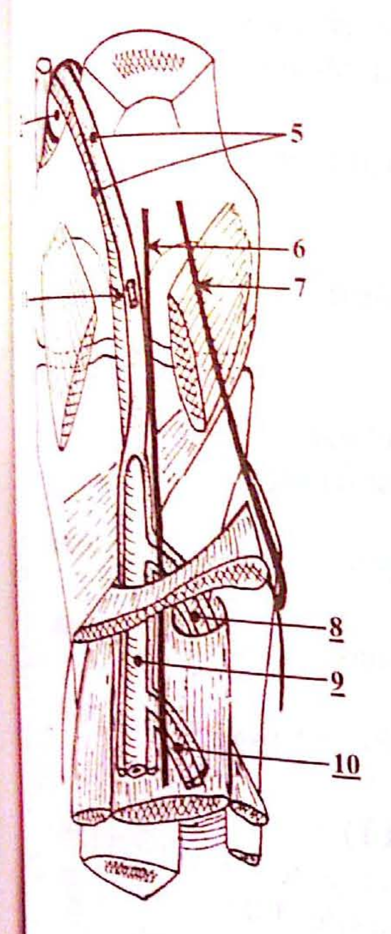
(*) Ancienne appellation

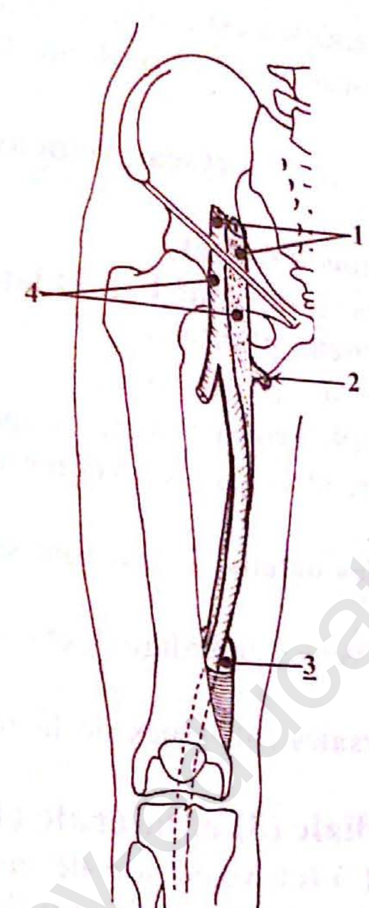
VEINES DU MEMBRE INFÉRIEUR

« Veines profondes »

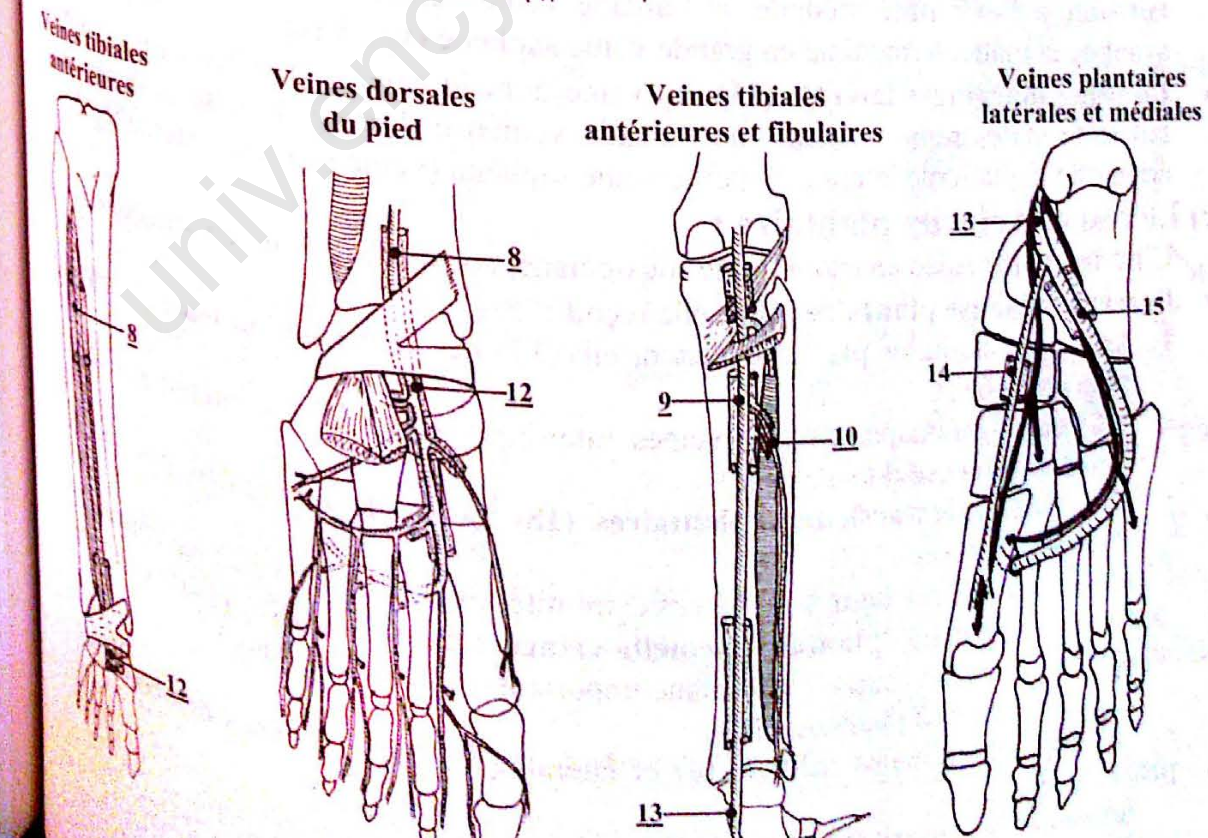
Veine poplitée







1- Artère et veine iliaque externes,
2- Grande veine saphène,
3- Hiatus du grand adducteur,
4- Artère et veine fémorales,
5- Artère et veine poplitées,
6- Nerf tibial,
7- Nerf fibulaire commun,
8- Artère et veines tibiales antérieures,
9- Artères et veines tibiales postérieures,
10- Artère et veines fibulaires,
11- Petite veine saphène,
12- Artère et veines dorsales du pied,
13- Segment terminal de l'artère tibiale postérieure,
14- Artère et veines plantaires médiales,
15- Artère et veines plantaires latérales.



VEINES DU MEMBRE INFÉRIEUR

VEINES SUPERFICIELLES

Deux **troncs collecteurs** appelés **grande et petite veines saphènes (veines saphènes interne et externe*)** (1, 13) drainent le réseau veineux sous-cutané du membre inférieur.

Ce sont des veines sous-cutanées, c'est-à-dire qu'elles cheminent sous la peau.

Elles se drainent vers le réseau veineux profond dépendant de la veine iliaque externe.

Origine : Les veines saphènes naissent du **réseau veineux du pied.**

Ce réseau est constitué par :

- **le réseau veineux dorsal**
- **les veines marginales médiale et latérale**
- **le réseau veineux plantaire**

a) Le réseau veineux dorsal : Il est formé par :

L'arcade veineuse dorsale (9), croisant la région métatarsienne.

Elle se continue à ses extrémités par les **veines marginales médiale** (3) et **latérale (11)**. Elle reçoit :

- **les veines digitales dorsales des orteils** (7) qui font suite au réseau sous-unguéal (8) ;
- **les veines intercapitales** (4) (veines interdigitales*) anastomosées avec l'arcade veineuse plantaire (10) ;
- **les veines métatarsiennes dorsales (6)** issues de la réunion des veines digitales dorsales (7).

b) Les veines marginales médiale (3) et latérale (11) :

- **La veine marginale médiale (3)** (ou veine dorsale interne de CRUVEILHIER*) fait suite à l'extrémité médiale de l'arcade veineuse dorsale. Elle se prolonge en avant de la malléole médiale en grande veine saphène (veine saphène interne*) (1).
- **La veine marginale latérale (11)** (ou veine dorsale externe de CRUVEILHIER*) fait suite à l'extrémité latérale de l'arcade veineuse dorsale. Elle se prolonge en arrière de la malléole latérale en petite veine saphène (veine saphène externe*) (13).

c) Le réseau veineux plantaire :

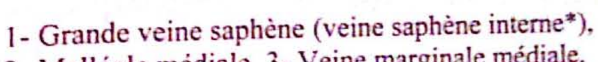
C'est un riche réseau anastomotique sous-cutané, constitué d'avant en arrière par :

- **l'arcade veineuse plantaire (10) :** elle reçoit :
  - les veines digitales plantaires des orteils (17) qui font suite au réseau veineux pulpaire (16) ;
  - les veines intercapitales (4) (veines interdigitales*), qui communiquent avec l'arcade veineuse dorsale (9) ;
  - **les veines métatarsiennes plantaires (18)** issues de la réunion des veines digitales plantaires (17).

  L'arcade veineuse plantaire s'unit à ces extrémités avec l'arcade veineuse dorsale.
- **La semelle veineuse plantaire (semelle veineuse de LEJARS*) (14) :** C'est un réseau veineux anastomotique sous-cutané important qui se draine dans :
  - l'arcade veineuse plantaire (10) ;
  - les veines marginales médiale (3) et latérale (11) par les veines des bords du pied (15, 19) ;
  - les veines postérieures du talon (13) ;
  - les veines perforantes, en profondeurs.

(*) Ancienne appellation

VEINES DU MEMBRE INFÉRIEUR

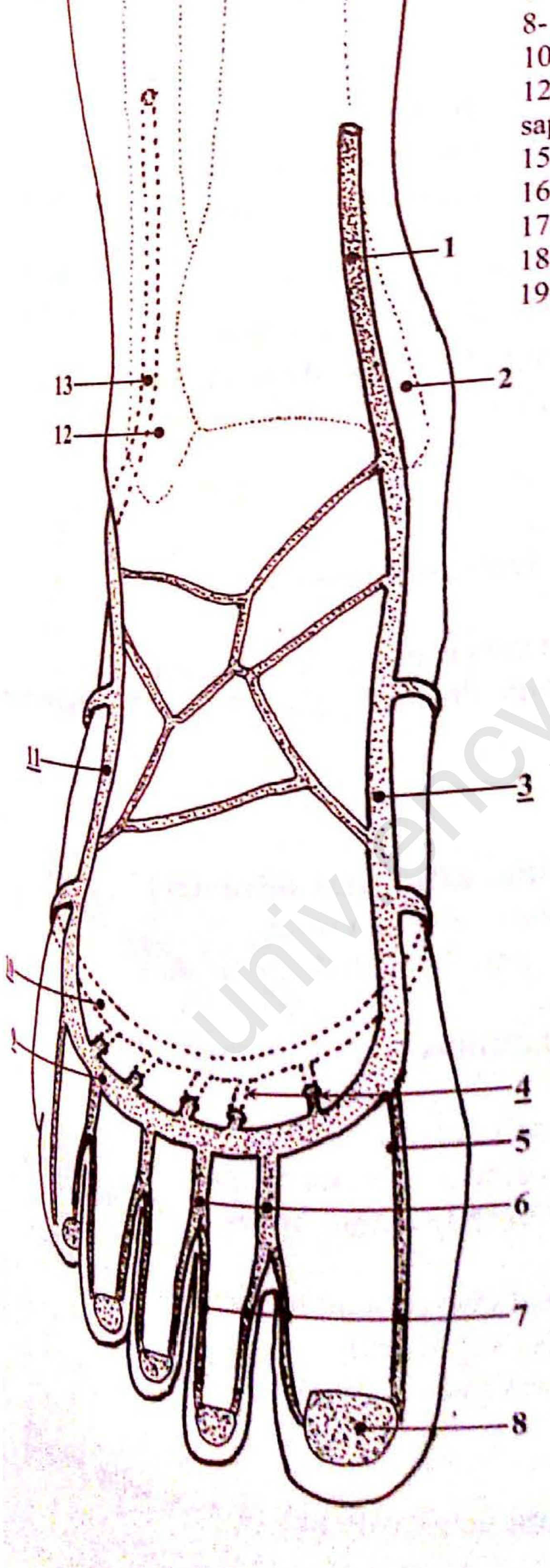


« Veines superficielles : réseau veineux du pied »

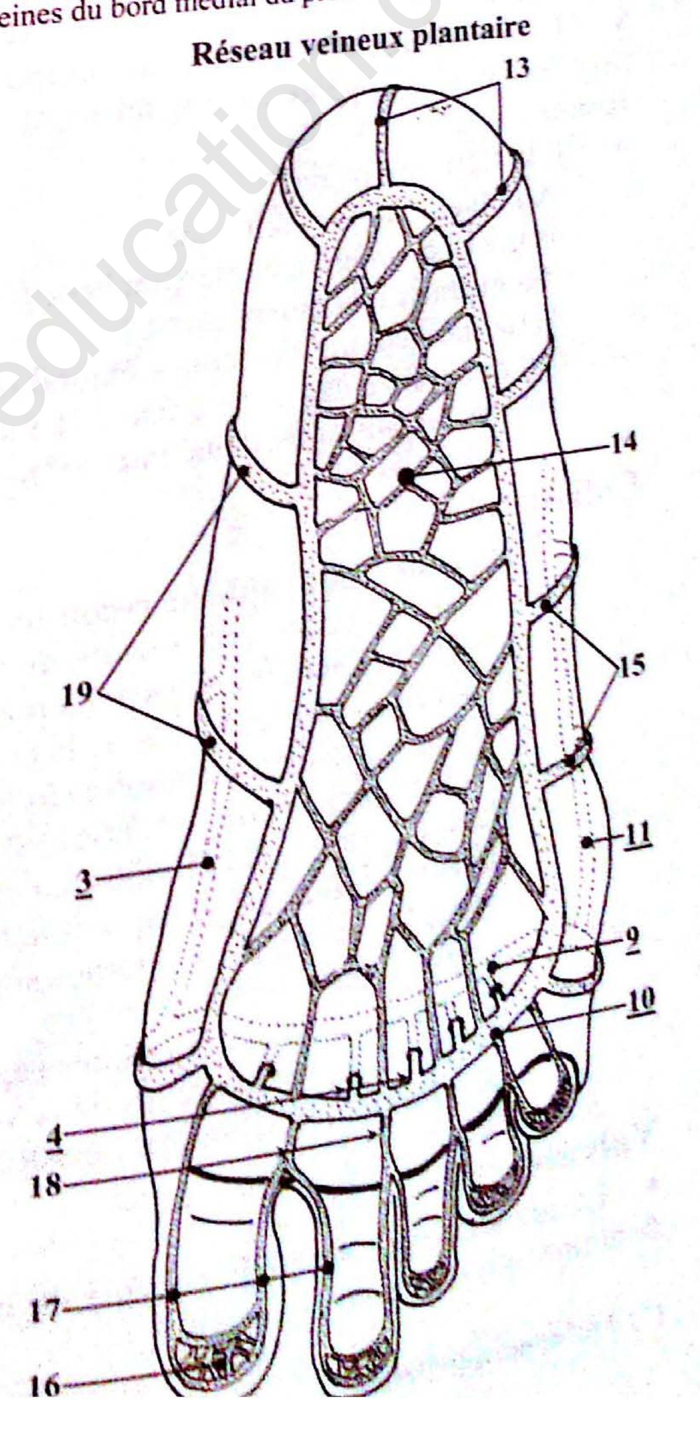
1- Grande veine saphène (veine saphène interne*),
2- Malléole médiale, 3- Veine marginale médiale,
4- Veines intercapitales (veines interdigitales*),
5- Veine digitale dorsale médiale de l'hallux,
6- Veines métatarsiennes dorsales,
7- Veines digitales dorsales des orteils,
8- Réseau sous-unguéal, 9- Arcade veineuse dorsale,
10- Arcade veineuse plantaire, 11- Veine marginale latérale,
12- Malléole latérale, 13- Petite veine saphène (veine saphène externe*), 14- Semelle veine plantaire,
15- Veines du bord latéral du pied,
16- Réseau veineux pulpaire,
17- Veines digitales plantaires des orteils,
18- Veines métatarsiennes plantaires,
19- Veines du bord médial du pied.



Réseau veineux dorsal



Réseau veineux plantaire



VEINES DU MEMBRE INFÉRIEUR

VEINES SUPERFICIELLES (suite)

La grande veine saphène (veine saphène interne*)

Origine

- Elle fait suite à la veine marginale médiale du dos du pied, au niveau de l'extrémité distale de la jambe et en avant de la malléole médiale.

Trajet – terminaison

- La grande veine saphène a un trajet vertical et oblique.
- Elle monte verticalement sur la face médiale de la jambe, jusqu'au niveau du genou où elle contourne en arrière la face latérale du condyle médial du fémur.
- Elle continue son trajet au niveau de la face médiale cuisse, oblique de dedans en dehors. Arrivée au niveau du trigone fémoral (triangle de Scarpa*), elle traverse le fascia criblé (fascia cribriformis*) pour se terminer dans la veine fémorale.
- Elle décrit à sa terminaison une courbure appelée **crosse de la saphène**, en rapport avec les nœuds lymphatiques inguinaux et les premières artères collatérales de l'artère fémorale.
- Elle est accompagnée :

  Au niveau de la jambe par :
  - la branche jambière du nerf saphène (nerf saphène interne*) (13).

  Au niveau de la cuisse par :
  - le rameau fémoral du génito-fémoral (rameau crural du génito-crural*) (21) ;
  - les rameaux cutanés antérieurs et médiaux du nerf fémoral (10, 20) (rameaux cutanés du musculo-cutané interne*).

Collatérales

La grande veine saphène reçoit les veines affluentes suivantes :
- quelques veines postérieures du réseau veineux dorsal ;
- les veines superficielles de la région antéro-médiale de la jambe ;
- les veines sous-cutanées de la cuisse ;
- la veine saphène accessoire (6) (tronc collecteur où se jettent les veines de la face postérieure de la cuisse) ;
- la veine circonflexe iliaque superficielle (1),
- la veine épigastrique superficielle (veine sous-cutanée abdominale*) (2),
- les veines honteuses externes supérieure (3) et inférieure (5) qui drainent les organes génitaux externes ;
- la veine anastomotique inter-saphène (veine fémoro-poplitée de Jacomini*) (7) (anastomose entre les deux veines saphènes) ;
- de multiples perforantes (anastomoses avec le réseau profond).

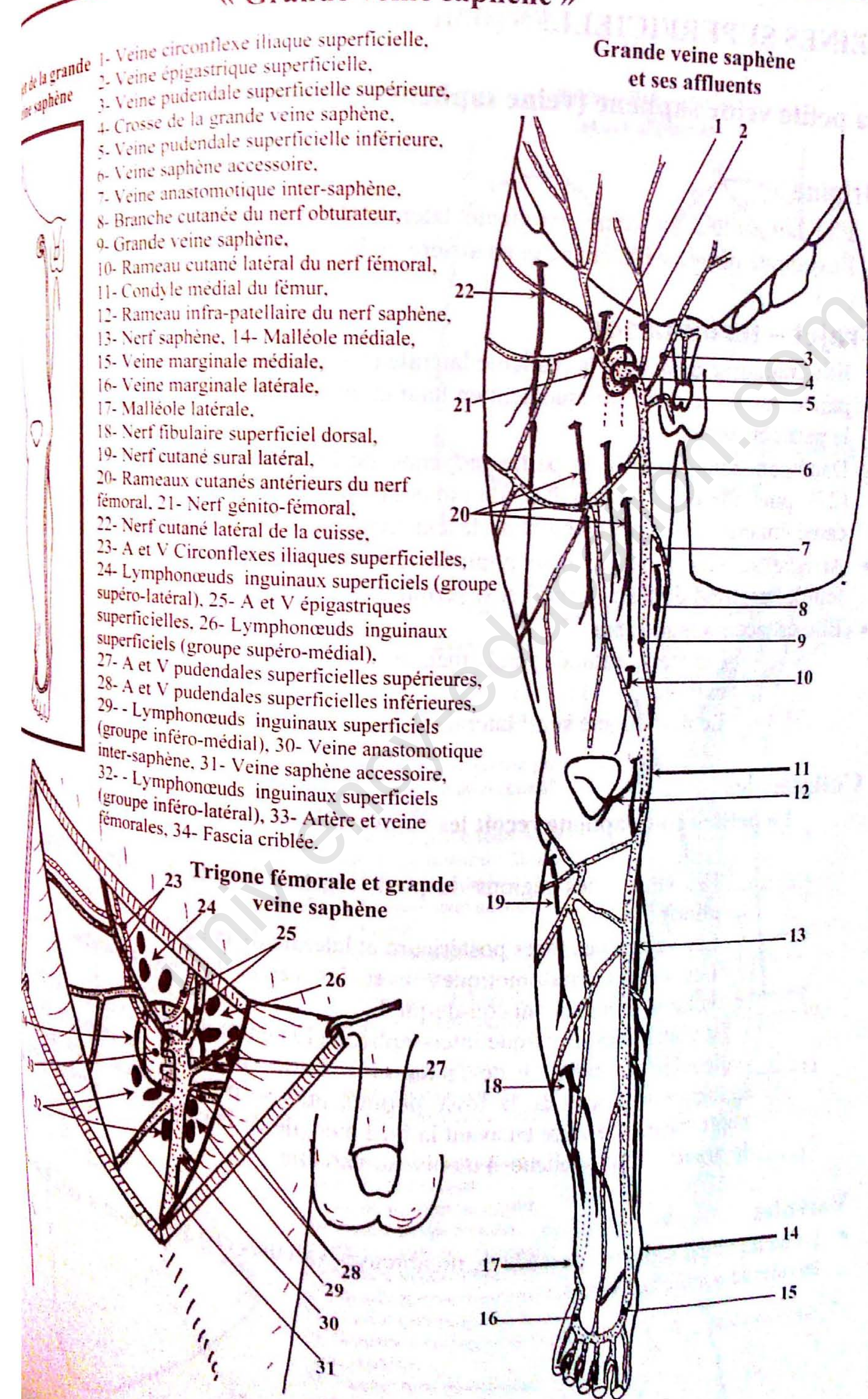
Valvules

- La grande veine saphène possède de nombreuses valvules (4 à 20 selon les cas), dont une valvule ostiale constante.

(*) Ancienne appellation

VEINES DU MEMBRE INFÉRIEUR

« Grande veine saphène »



VEINES DU MEMBRE INFÉRIEUR

VEINES SUPERFICIELLES (suite)

La petite veine saphène (veine saphène externe*)

Origine

- Elle fait suite à la veine marginale latérale du dos du pied (14), au niveau de l'extrémité distale de la jambe et en arrière de la malléole latérale (13).

Trajet – terminaison

- Elle contourne en arrière la malléole latérale (13) puis gagne la face postérieure de la jambe où elle se porte obliquement en haut et en dedans, pour devenir verticale dans la partie médiane.
- Dans son trajet, jusqu'à la partie moyenne de la jambe, la veine est sous-cutanée (27), puis elle devient sous-fasciale (sous-aponévrotique*) (25), cheminant dans un canal émanant du dédoublement du fascia crural (aponévrose jambière*) (26).
- Arrivée au niveau de la fosse poplitée (5), elle forme une crosse (7), perfore le feuillet profond du fascia crural et se termine dans la veine poplitée (6).
- Elle est accompagnée par :
  - Le nerf cutané sural médial (10) et le nerf sural (nerf saphène externe*) (11) ;
  - Le nerf cutané sural latéral (9) (accessoire du nerf saphène externe*).

Collatérales

La petite veine saphène reçoit les veines affluentes suivantes :

- Les veines des régions du pied (régions dorsale et plantaire latérale, talon) ;
- Les veines des faces postérieure et latérale de la jambe ;
- Les veines anastomotiques avec les veines plantaires latérales et les veines fibulaires au cou-de-pied ;
- La veine anastomotique inter-saphène (17) entre les deux veines saphènes (veine fémoro-poplitée de Jacomini*). Cette veine naît de la petite veine saphène au niveau de la fosse poplité, puis se porte en haut et en dedans contournant d'arrière en avant la face médiale de la cuisse et se termine dans la grande veine saphène à un niveau variable.

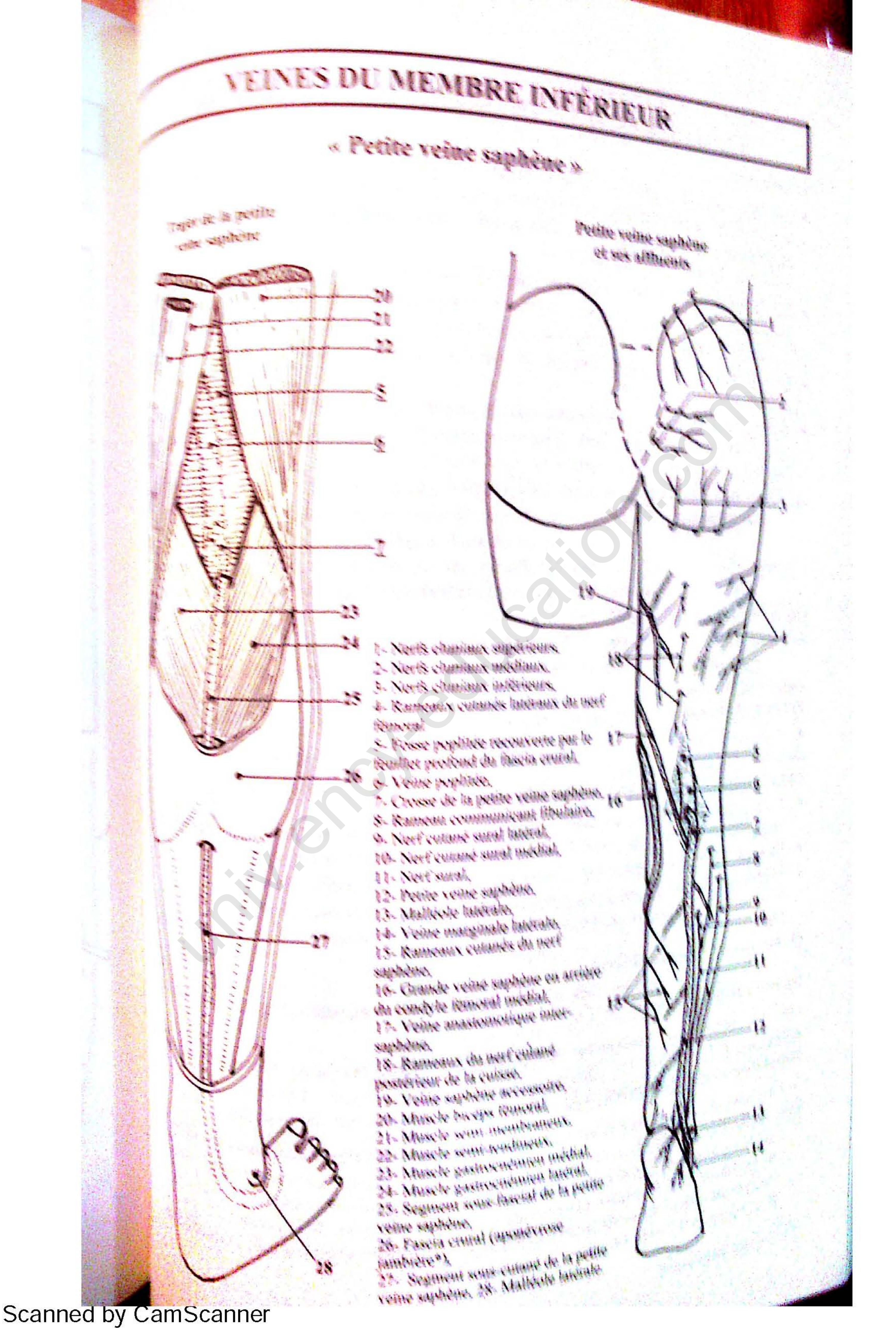
Valvules

- La petite veine saphène possède de nombreuses valvules (10 à 12 selon le cas), dont la valvule ostiale constante.

(*) Ancienne appellation

VEINES DU MEMBRE INFÉRIEUR

« Petite veine saphène »



1- Nerfs cluniaux supérieurs.
2- Nerfs cluniaux médiaux.
3- Nerfs cluniaux inférieurs.
4- Rameaux cutanés latéraux du nerf fémoral.
5- Fosse poplitée recouverte par le feuillet profond du fascia crural.
6- Veine poplitée.
7- Crosse de la petite veine saphène.
8- Rameau communicant fibulaire.
9- Nerf cutané sural latéral.
10- Nerf cutané sural médial.
11- Nerf sural.
12- Petite veine saphène.
13- Malléole latérale.
14- Veine marginale latérale.
15- Rameaux cutanés du nerf saphène.
16- Grande veine saphène en arrière du condyle fémoral médial.
17- Veine anastomotique inter-saphène.
18- Rameaux du nerf cutané postérieur de la cuisse.
19- Veine saphène accessoire.
20- Muscle biceps fémoral.
21- Muscle semi-membraneux.
22- Muscle semi-tendineux.
23- Muscle gastrocnémien médial.
24- Muscle gastrocnémien latéral.
25- Segment sous-fascial de la petite veine saphène.
26- Fascia crural (aponévrose jambière*).
27- Segment sous-cutané de la petite veine saphène. 28- Malléole latérale

LYMPHATIQUES DU MEMBRE INFÉRIEUR

Généralités

- Les réseaux de capillaires lymphatiques se trouvent dans le périoste des os, des muscles, des aponévroses, des tendons, des cloisons intermusculaires, des capsules d'articulations, des ligaments, des parois des vaisseaux, des gaines de paquets vasculo-nerveux et de la peau.
- La lymphe du membre inférieur issue de ces réseaux circule dans les vaisseaux lymphatiques appelés troncs collecteurs lymphatiques ; ces derniers aboutissent à des nœuds lymphatiques (ganglions lymphatiques*) ou lymphonœuds.
- On distingue des lymphonœuds et des vaisseaux lymphatiques superficiels et profonds.
- Tous les collecteurs lymphatiques, qu'ils soient superficiels ou profonds convergent vers la région du pli de l'aine (région inguino-crurale) où ils se terminent dans les lymphonœuds inguinaux (ganglions inguinaux*).

A- Groupes de lymphonœuds (Groupes ganglionnaires lymphatiques*)

On distingue : **-Deux groupes de lymphonœuds principaux :**

- les lymphonœuds poplités

- les lymphonœuds inguinaux

- et des lymphonœuds intercalaires ou de relais qui se rendent aux groupes de lymphonœuds principaux.

1- Les lymphonœuds poplités et intercalaires

Ils sont situés à la face postérieure du genou, dans la fosse poplitée. Ils sont superficiels et profonds.

a) Les lymphonœuds poplités superficiels (12) :

- Ce sont un ou deux petits nœuds lymphatiques sous-cutanés situés près de la crosse de la petite veine saphène (13).

b) Les lymphonœuds poplités profonds (8) :

- 3 à 6 nœuds lymphatiques disposés au-dessous du fascia (aponévrose*), le long des vaisseaux poplités et au point d'abouchement de la petite veine saphène.
- Ils reçoivent les vaisseaux lymphatiques afférents de la jambe et du pied.
- Tandis que les vaisseaux lymphatiques efférents montent dans la région de la cuisse, le long des vaisseaux fémoraux, jusqu'aux lymphonœuds inguinaux (ganglions inguinaux*).

c)- Les lymphonœuds intercalaires :

Ils sont profonds et disposés sur le trajet des vaisseaux lymphatiques qui se rendent aux lymphonœuds poplités :

→ **Le long des vaisseaux lymphatiques satellites des vaisseaux tibiaux antérieurs (22)** : Un ou plusieurs nœuds lymphatiques. Le plus fréquent, le **lymphonœud tibial antérieur (20)**, situé à la partie supérieure de la jambe.

→ **Le long des vaisseaux lymphatiques satellites des vaisseaux tibiaux postérieurs (18) et fibulaires (15) :** Un ou plusieurs nœuds lymphatiques. Les plus fréquents sont :

- le lymphonœud tibial postérieur (17), situé à la partie supérieure de la jambe, près de l'origine de l'artère fibulaire.

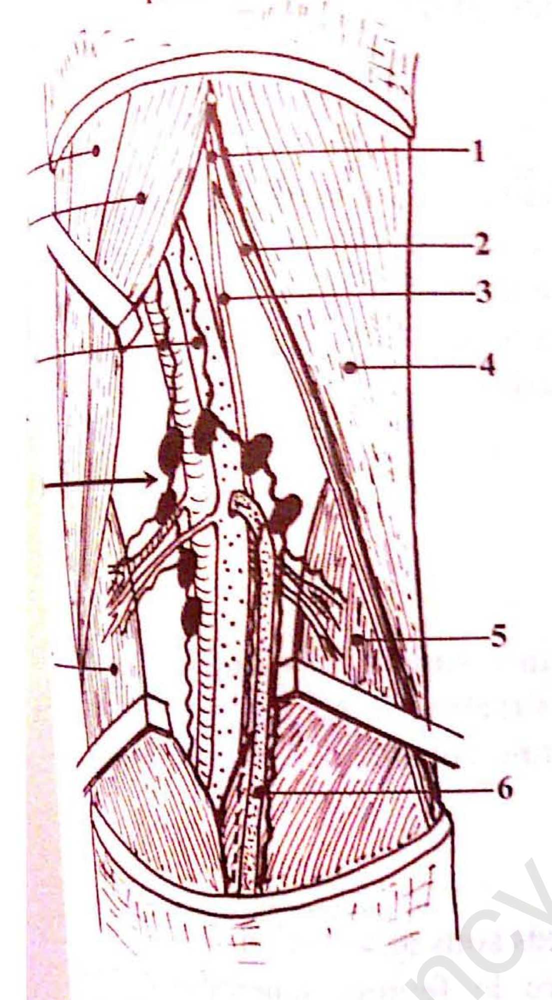
- le lymphonœud fibulaire (16), situé au milieu de la jambe ;

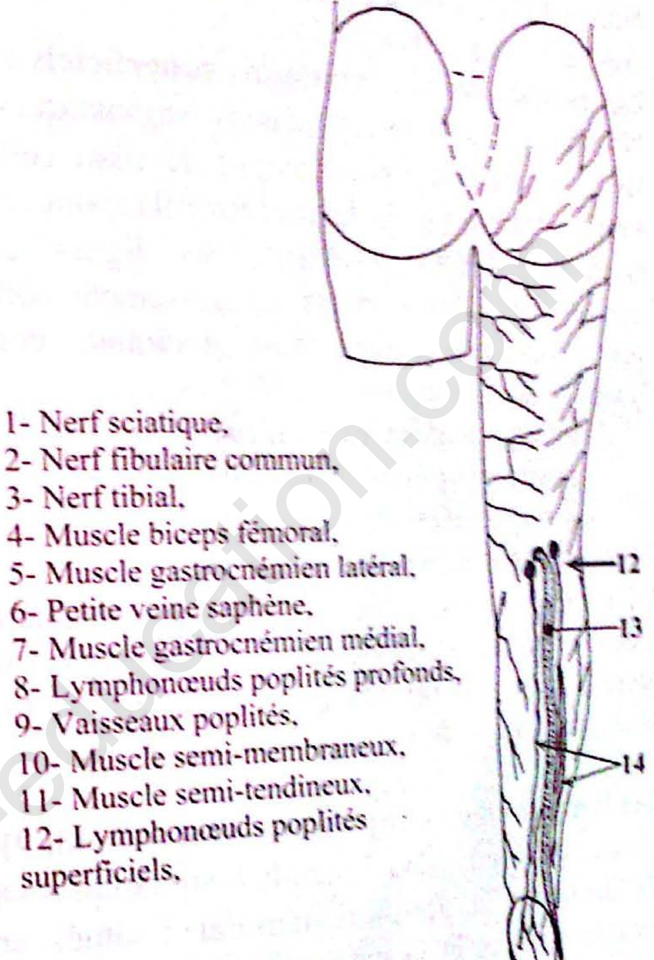
- le lymphonœud tibio-fibulaire (19), situé à la partie inférieure de la jambe ;

(*) Ancienne appellation

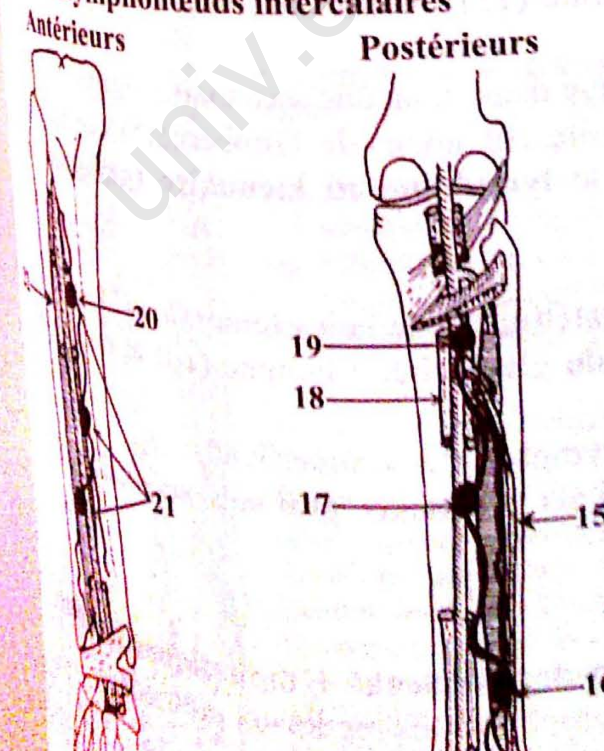
LYMPHATIQUES DU MEMBRE INFÉRIEUR

« Groupes de lymphonœuds »





1- Nerf sciatique,
2- Nerf fibulaire commun,
3- Nerf tibial,
4- Muscle biceps fémoral,
5- Muscle gastrocnémien latéral,
6- Petite veine saphène,
7- Muscle gastrocnémien médial,
8- Lymphonœuds poplités profonds,
9- Vaisseaux poplités,
10- Muscle semi-membraneux,
11- Muscle semi-tendineux,
12- Lymphonœuds poplités superficiels,



13- Petite veine saphène,
14- Collecteurs lymphatiques de la jambe (groupe postéro-latéral),
15- Vaisseaux fibulaires,
16- Lymphonœud fibulaire,
17- Lymphonœud tibial postérieur,
18- Vaisseaux tibiaux postérieurs,
19- Lymphonœud tibio-fibulaire,
20- Lymphonœud tibial antérieur,
21- Lymphonœuds tibiaux antérieurs,
22- Vaisseaux tibiaux antérieur.

LYMPHATIQUES DU MEMBRE INFÉRIEUR

A- Groupes de lymphonœuds (suite)

2- Les lymphonœuds inguinaux et intercalaires

- Les lymphonœuds inguinaux sont situés dans le **trigone fémoral** (triangle de Scarpa*), ils sont superficiels et profonds ; et les lymphonœuds intercalaires le long des vaisseaux fémoraux.

a) Les lymphonœuds inguinaux superficiels :

- Nombre variable : 8 à 10 nœuds lymphatiques.
- Ils sont situés dans une nappe de tissu cellulaire sous-cutané entre la peau et le feuillet superficiel du fascia fémoral (aponévrose fémorale*).
- D'après **QUENU (1893)**, deux lignes orthogonales, l'une verticale, l'autre horizontale, dont le point de croisement correspond à l'embouchure de la grande veine saphène, délimitent 4 quadrants, correspondant chacun à un groupe de lymphonœud inguinal :
  - **groupe supéro-médial (a)**
  - **groupe supéro-latéral (b)**
  - **groupe inféro-médial (c)**
  - **groupe inféro-latéral (d)**
- Ils reçoivent les troncs collecteurs lymphatiques superficiels des téguments du membre inférieur, des organes génitaux externes (scrotum, pénis, grandes et petites lèvres, capuchon du clitoris), du périnée, de la zone cutanée de l'anus et de la partie sous-ombilicale de la paroi abdominale.

b) Les lymphonœuds inguinaux profonds (8, 9) :

- Moins nombreux : 2 à 3 nœuds lymphatiques situés sous le fascia criblé.
- Ils occupent la gouttière fémorale ; situés entre le feuillet superficiel du fascia fémoral (14) et le fascia tapissant le pectiné (15) (feuillet profond de l'aponévrose fémorale).
- Parmi ces lymphonœuds, l'un deux est situé dans la lacune vasculaire, entre la veine fémorale en dehors et le ligament lacunaire (ligament de Gimbernat*) en dedans, c'est-à-dire dans l'anneau crural : c'est le **lymphonœud lacunaire (ganglion de CLOQUET*) (8).**
- Ils reçoivent :
  - les troncs collecteurs lymphatiques satellites de la veine fémorale (12) ;
  - les troncs collecteurs lymphatiques du gland chez l'homme (10) et du clitoris chez la femme ;
  - les canaux lymphatiques venus des lymphonœuds superficiels.
- Les vaisseaux efférents des lymphonœuds inguinaux profonds se rendent aux lymphonœuds iliaques externes (7).

c)- Les lymphonœuds intercalaires (11) :

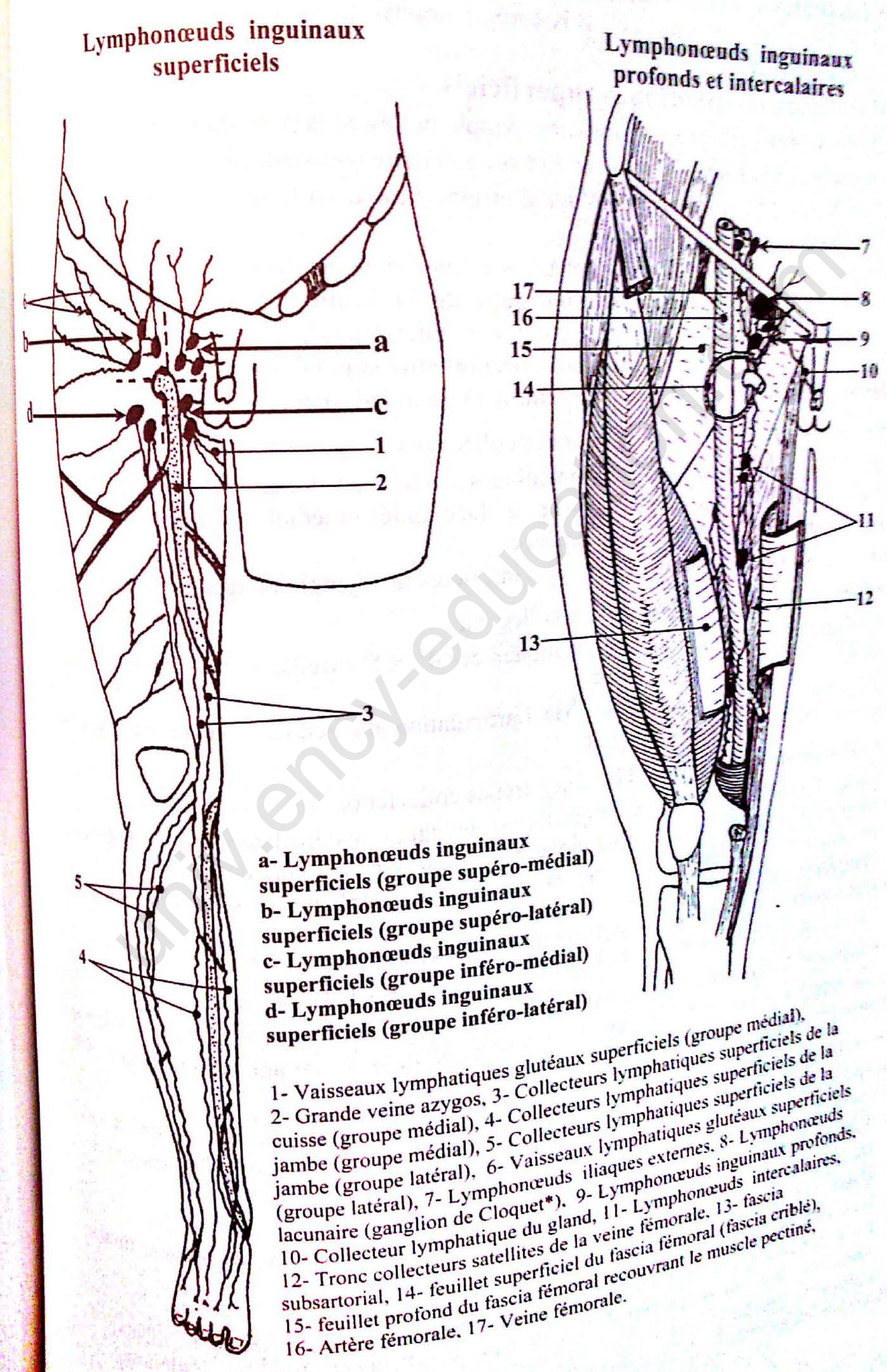
Ils sont profonds et disposés **le long des vaisseaux lymphatiques satellites des vaisseaux fémoraux,** qui se rendent aux lymphonœuds inguinaux profonds.

- Plusieurs petits nœuds lymphatiques ;
- Le plus fréquent siège au niveau du milieu du canal fémoral.

(*) Ancienne appellation

LYMPHATIQUES DU MEMBRE INFÉRIEUR

« Groupes de lymphonœuds »



a- Lymphonœuds inguinaux superficiels (groupe supéro-médial)
b- Lymphonœuds inguinaux superficiels (groupe supéro-latéral)
c- Lymphonœuds inguinaux superficiels (groupe inféro-médial)
d- Lymphonœuds inguinaux superficiels (groupe inféro-latéral)

1- Vaisseaux lymphatiques glutéaux superficiels (groupe médial), 2- Grande veine azygos, 3- Collecteurs lymphatiques superficiels de la cuisse (groupe médial), 4- Collecteurs lymphatiques superficiels de la jambe (groupe médial), 5- Collecteurs lymphatiques superficiels de la jambe (groupe latéral), 6- Vaisseaux lymphatiques glutéaux superficiels (groupe latéral), 7- Lymphonœuds iliaques externes, 8- Lymphonœuds lacunaire (ganglion de Cloquet*), 9- Lymphonœuds inguinaux profonds, 10- Collecteur lymphatique du gland, 11- Lymphonœuds intercalaires, 12- Tronc collecteurs satellites de la veine fémorale, 13- fascia subsartorial, 14- feuillet superficiel du fascia fémoral (fascia criblé), 15- feuillet profond du fascia fémoral recouvrant le muscle pectiné, 16- Artère fémorale, 17- Veine fémorale.

LYMPHATIQUES DU MEMBRE INFÉRIEUR

B- Vaisseaux lymphatiques

Ils sont répartis en vaisseaux lymphatiques superficiels et vaisseaux lymphatiques profonds.

1- Vaisseaux lymphatiques superficiels

- Ils naissent des réseaux de capillaires lymphatiques de la peau du membre inférieur.
- Ils sont disposés dans l'épaisseur du tissu cellulaire sous-cutané.
- Ils font suite au réseau lymphatique d'origine situé dans la région plantaire et le dos du pied.
- Parmi les troncs collecteurs lymphatiques superficiels on distingue :
  - **les vaisseaux lymphatiques de la jambe et de la cuisse :** ils se répartissent en trois groupes : médial, latéral, et le postéro-latéral.
  - **les vaisseaux lymphatiques glutéaux superficiels (ou fessiers*) :**

a) les vaisseaux lymphatiques de la jambe et de la cuisse :

→ **Groupe médial (3, 4) :** 4 à 16 troncs collecteurs

- Ils font suite aux vaisseaux lymphatiques de la face dorsale des orteils, du bord médial du pied et se placent sur la face antéro-médial du membre inférieur parallèlement à la grande veine saphène.
- Ils se terminent au niveau des groupes inférieurs des lymphonœuds inguinaux (2, 7).

→ **Groupe latéral (6) :** 1 à 3 troncs collecteurs

- Ils font suite aux vaisseaux lymphatiques des 4e et 5e orteils, du bord latéral du pied et de la face latérale de la jambe.
- Ils contournent en avant et en bas l'articulation du genou et se jettent dans les collecteurs du groupe médial (4).

→ **Groupe postéro-latéral (12) :** 2 à 3 troncs collecteurs

- Ils font suite aux vaisseaux lymphatiques des faces postéro-latéral du pied, du cou-de-pied et du talon ; de la partie moyenne de la face postérieure de la jambe.
- Ils suivent le même trajet que la petite veine saphène et se jettent dans les lymphonœuds poplités superficiels (11).

b) Les vaisseaux lymphatiques glutéaux superficiels :

Ils se répartissent en deux groupes, latéral et médial :

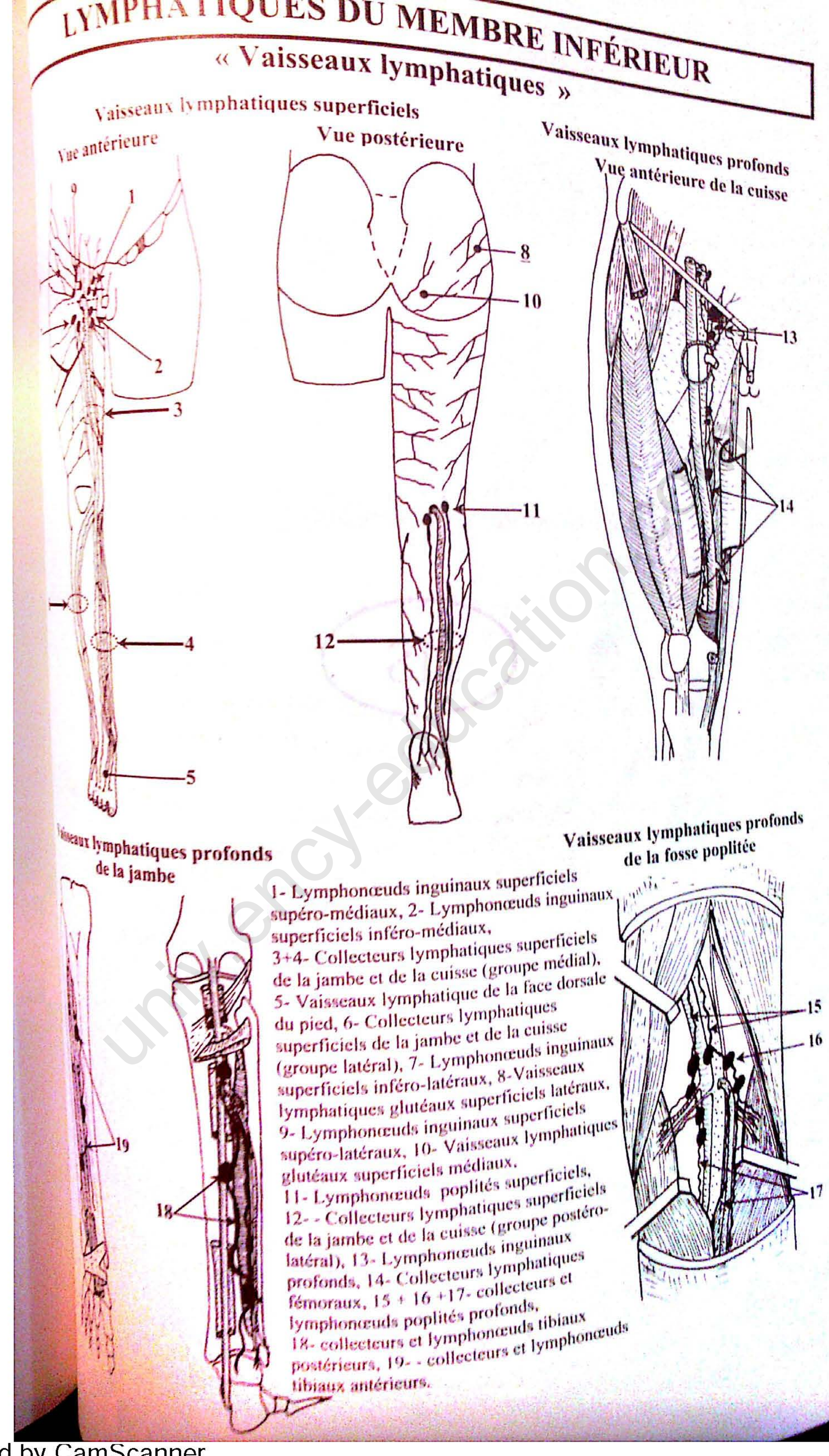
→ **Groupe latéral (8) :** Les vaisseaux du groupe latéral cheminent sur la face latérale de la hanche puis de la cuisse et se terminent dans le groupe supéro-latéral des lymphonœuds inguinaux.

→ **Groupe médial (10) :** Les vaisseaux du groupe médial cheminent sur la face médiale de la cuisse et se terminent dans groupes supéro-médial et inféro-médial des lymphonœuds inguinaux.

2- Vaisseaux lymphatiques profonds

- Ils forment les troncs collecteurs : pédieux, tibiaux antérieurs, plantaires, tibiaux postérieurs et fémoraux.
- Ils sont satellites des vaisseaux sanguins homologues.
- Ils se rendent aux lymphonœuds poplités (16) d'où partent les troncs lymphatiques satellites des vaisseaux fémoraux et qui se terminent dans les lymphonœuds inguinaux profonds (13).

(*) Ancienne appellation


LYMPHATIQUES DU MEMBRE INFÉRIEUR
« Vaisseaux lymphatiques »
Vaisseaux lymphatiques superficiels
Vue antérieure
Vue postérieure
Vaisseaux lymphatiques profonds
Vue antérieure de la cuisse
0
1
2
3
4
5
8
10
11
12
13
14
Vaisseaux lymphatiques profonds de la jambe
Vaisseaux lymphatiques profonds de la fosse poplitée
15
16
17
18
19
1- Lymphonœuds inguinaux superficiels supéro-médiaux, 2- Lymphonœuds inguinaux superficiels inféro-médiaux,
3+4- Collecteurs lymphatiques superficiels de la jambe et de la cuisse (groupe médial),
5- Vaisseaux lymphatique de la face dorsale du pied, 6- Collecteurs lymphatiques superficiels de la jambe et de la cuisse (groupe latéral), 7- Lymphonœuds inguinaux superficiels inféro-latéraux, 8-Vaisseaux lymphatiques glutéaux superficiels latéraux,
9- Lymphonœuds inguinaux superficiels supéro-latéraux, 10- Vaisseaux lymphatiques glutéaux superficiels médiaux,
11- Lymphonœuds poplités superficiels,
12- - Collecteurs lymphatiques superficiels de la jambe et de la cuisse (groupe postéro-latéral), 13- Lymphonœuds inguinaux profonds, 14- Collecteurs lymphatiques fémoraux, 15 + 16 +17- collecteurs et lymphonœuds poplités profonds,
18- collecteurs et lymphonœuds tibiaux postérieurs, 19- - collecteurs et lymphonœuds tibiaux antérieurs.

CINQUIÈME CHAPITRE : INNERVATION

I-PLEXUS LOMBAIRE :

- **Constitution**
- **Branches collatérales**
- **Branches terminales**

II-PLEXUS SACRAL

- **Constitution**
- **Branches collatérales**
- **Branche terminale**

LES PLEXUS LOMBAIRE ET SACRAL

- Deux plexus, **lombaire et sacral**, assurent l'innervation du membre inférieur.
- Les deux plexus sont reliés entre eux par **le tronc lombo-sacral.**
- L'ensemble des deux plexus est désigné sous le nom de **plexus lombo-sacral**.

I- PLEXUS LOMBAIRE

Définition

- Le plexus lombaire (ou plexus lombal) est un réseau anastomotique de fibres nerveuses provenant des centres médullaires lombaires allant de L1 à L4.

Constitution

- Le plexus lombaire se construit progressivement à partir des branches ventrales (5) des 4 premiers nerfs spinaux lombaires (L1 – L2 – L3 – L4) et d'une anastomose du 12e nerf intercostal (T12). **Les 4 branches d'origine sont nommées racines du plexus.**

Formation

- Les branches ventrales des **4 premiers nerfs spinaux lombaires** sont anastomosées entres elles par **des anses anastomotiques (7).**
- La branche ventrale du 1er nerf spinal lombaire reçoit une anastomose du 12e nerf intercostal.
- La branche ventrale du 4e nerf spinal lombaire s'anastomose avec la branche ventrale du 5e nerf spinal lombaire formant le **tronc lombo-sacral (13)** qui participe à la constitution du plexus sacral.
- **La branche ventrale de L1 se divise en 3 branches :**
  Le nerf ilio-hypogatrique (nerf grand abdomino-génital*) (I), le nerf ilio-inguinal (nerf petit abdomino-génital*) (II) et une branche pour le nerf génito-fémoral (nerf génito-crural) (III).
- **La branche ventrale de L2 se divise en 4 branches :**
  Le nerf génito- fémoral (nerf génito-crural*), le nerf cutané latérale de la cuisse (nerf fémoro-cutané*) (IV), une branche antérieure pour le nerf fémoral (nerf crural) (V) et une branche postérieure pour le nerf obturateur (VI).
- **La branche ventrale de L3 se divise en trois branches :**
  Elles sont destinées aux nerfs : cutané latéral de la cuisse, fémoral et obturateur.
- **La branche ventrale de L4 se divise en deux branches :**
  Elles sont destinées aux nerfs fémoral et obturateur.

Distribution

Le plexus lombaire donne des branches collatérales et des branches terminales.

- **Les branches collatérales** : Il s'agit de rameaux musculaires (9) (destinés aux muscles grand psoas, petit psoas, carré des lombes), et des nerfs ilio-hypogastrique (I), ilio-inguinal (II), génito-fémoral (III) et cutané latérale de la cuisse (IV).
- **Les branches terminales,** au nombre de deux : **les nerfs fémoral (V) et obturateur (VI).**

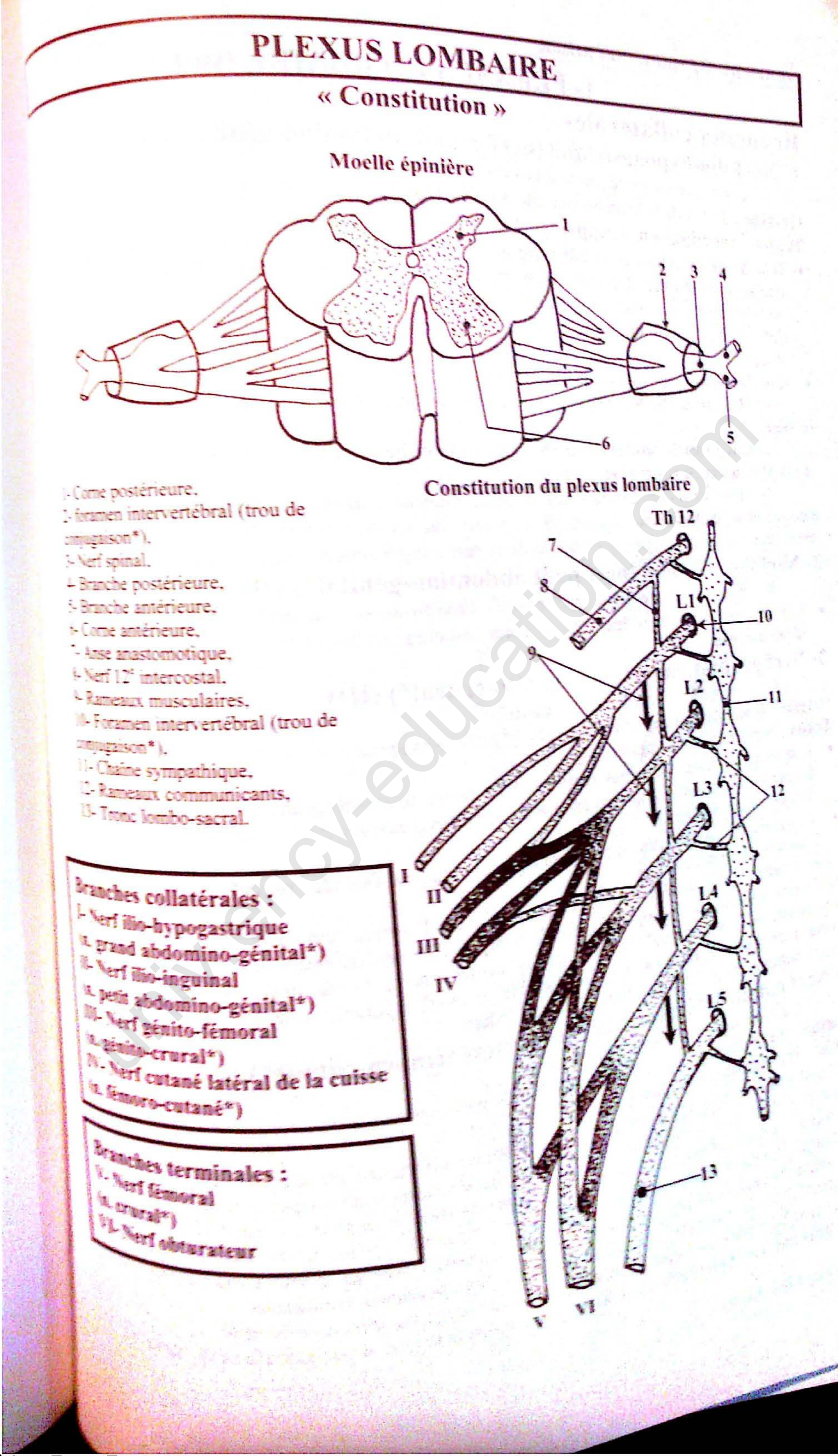
Anastomoses

Anastomoses des branches ventrales entres elles, et avec la chaîne sympathique par les rameaux communicants (12).

Rapports

Le plexus lombaire est situé entre les faisceaux du muscle grand psoas, longeant les faces latérales des corps vertébraux, en avant des apophyses costiformes.

(*) Ancienne appellation


PLEXUS LOMBAIRE
« Constitution »
Moelle épinière
1
2
3
4
5
6
Constitution du plexus lombaire
Th 12
L1
L2
L3
L4
L5
7
8
9
10
11
12
13
I
II
III
IV
V
VI
1- Corne postérieure.
2- foramen intervertébral (trou de conjugaison*).
3- Nerf spinal.
4- Branche postérieure.
5- Branche antérieure.
6- Corne antérieure.
7- Anse anastomotique.
8- Nerf 12e intercostal.
9- Rameaux musculaires.
10- Foramen intervertébral (trou de conjugaison*).
11- Chaîne sympathique.
12- Rameaux communicants.
13- Tronc lombo-sacral.
Branches collatérales :
I- Nerf ilio-hypogastrique
(n. grand abdomino-génital*)
II- Nerf ilio-inguinal
(n. petit abdomino-génital*)
III- Nerf génito-fémoral
(n. génito-crural*)
IV- Nerf cutané latéral de la cuisse
(n. fémoro-cutané*)
Branches terminales :
V- Nerf fémoral
(n. crural*)
VI- Nerf obturateur

I- PLEXSUS LOMBAIRE (suite)

Branches collatérales

1- Nerf ilio-hypogastrique (nerf grand abdomino-génital*) (I)

C'est un nerf mixte (moteur et sensitif).

Origine : Il naît de la branche ventrale du 1er nerf spinal lombaire (L1).

Trajet – terminaison – rapports

- Il se dirige en dehors et en bas entre les 2 faisceaux du muscle grand psoas ; arrivé au bord latéral de ce muscle, il continue son trajet oblique vers le bas, croisant la face antérieure du muscle carré des lombes, jusqu'au niveau de la crête iliaque, où il perfore le transverse de l'abdomen et continue son trajet entre ce muscle et le muscle oblique interne (petit oblique*).
- A hauteur de l'épine iliaque antéro-supérieure, il se divise en deux branches terminales :
  - **Une branche fessière** (a) destinée aux téguments de la partie supérieure de la région fessière.
  - **Une branche abdominale (b),** appelée branche cutanée latérale, destinée aux muscles et aux téguments de la paroi abdominale.
  - **Une branche génitale (c),** appelée branche cutanée antérieure, traverse le canal inguinal et se distribue aux téguments du pubis, du scrotum (chez l'homme) et des grandes lèvres (chez la femme), et aux téguments de la partie supéro-médiale de la cuisse.

2- Nerf ilio-inguinal (nerf petit abdomino-génital*) (II)

C'est un nerf mixte (moteur et sensitif), situé au-dessous du nerf ilio-hypogastrique.

- Son origine, son trajet, sa terminaison et ces branches terminales sont identiques au nerf ilio-hypogastrique.

3- Nerf génito-fémoral (nerf génito-crural*) (III)

C'est un nerf mixte (moteur et sensitif).

Origine : Il naît des branches ventrales des 1er et 2e nerfs spinaux lombaires (L1 et l2).

Trajet – terminaison – rapports

- Il se dirige en dehors et en bas, entre les 2 faisceaux du muscle grand psoas, puis traverse ce dernier pour apparaître à sa face antérieure. Il descend ensuite en avant de ce muscle dans un dédoublement de sa gaine.
- Il se termine à une distance variable du ligament inguinal (arcade crurale*) en se divisant en 2 branches terminales :

- **Une branche latérale, fémorale (a),** se dirige vers l'anneau fémoral qu'elle traverse et se termine dans le trigone fémoral (triangle de Scarpa). Elle se distribue aux téguments du trigone fémoral.
- **Une branche médiale, génitale (b),** traverse le canal inguinal, et se distribue aux muscles transverse, oblique interne (petit oblique*) et crémaster, et aux téguments du scrotum (chez l'homme) ou aux grandes lèvres (chez la femme).

4- Nerf cutané latérale de la cuisse (nerf fémoro-cutané*) (IV)

C'est un nerf exclusivement sensitif.

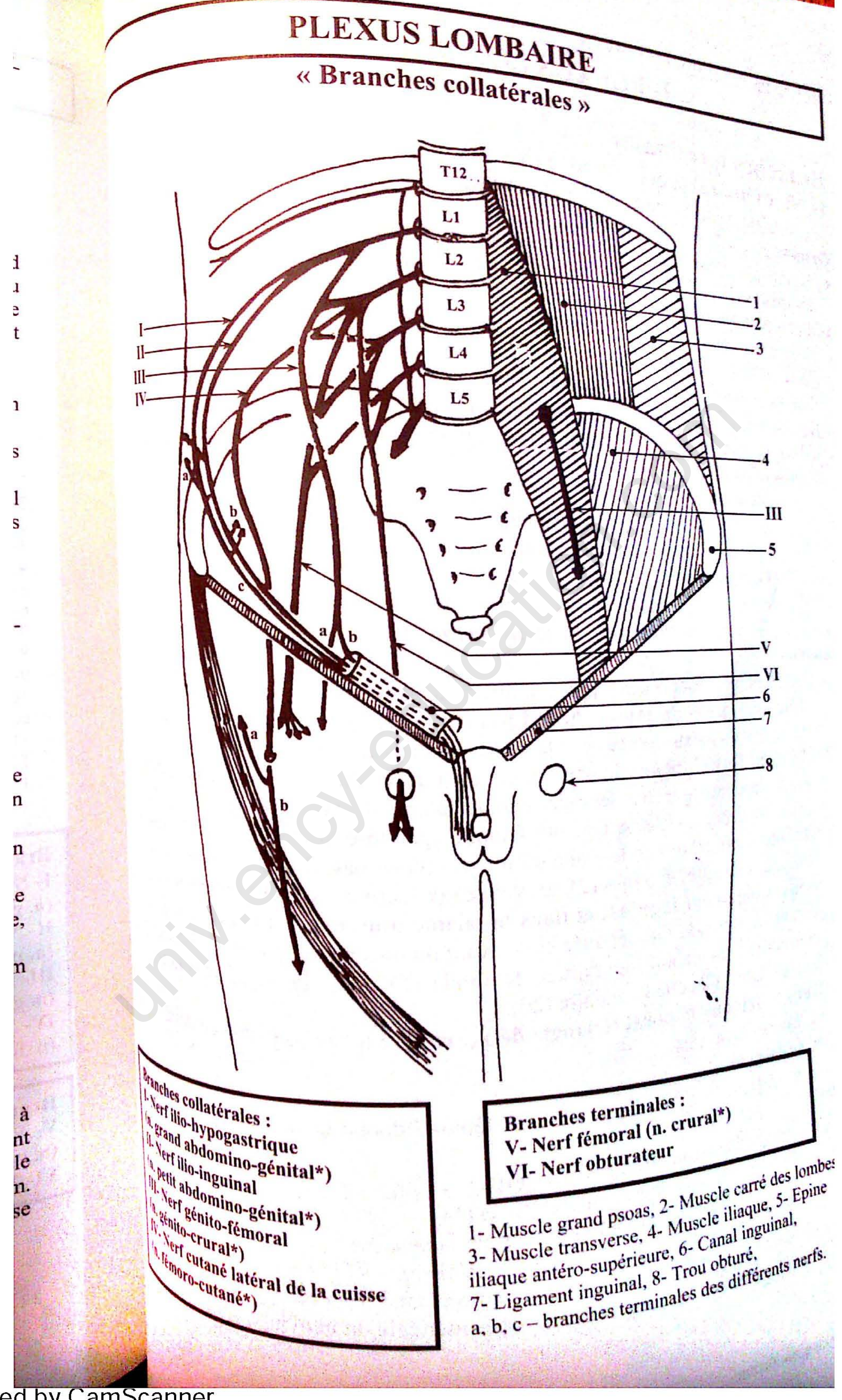
Origine : Il naît des branches ventrales des 2e et 3e nerfs spinaux lombaires (L2 et L3).

Trajet – terminaison – rapports

- Il se dirige en dehors et en bas, entre les 2 faisceaux du muscle grand psoas ; puis apparait à son bord latéral, et continue son trajet vers l'épine iliaque antéro-supérieure et le ligament inguinal (arcade crurale*). Il est situé en avant du muscle carré des lombes et du muscle iliaque. Il chemine ensuite sous le ligament inguinal, croise le muscle sartorius (m couturier*) dans la région antéro-médiale de la cuisse, traverse le fascia lata (aponévrose fémorale*) et devient superficiel. **Il se divise en deux branches terminales :**

- **Une branche fessière (a)** destinée aux téguments de la région latérale de la fesse.
- **Une branche fémorale** (b) destinée aux téguments de la région antéro-latérale de la cuisse.

(*) Ancienne appellation



PLEXUS LOMBAIRE
« Branches collatérales »
T12
L1
L2
L3
L4
L5
I
II
III
IV
a
b
c
a
b
a
b
1
2
3
4
III
5
V
VI
6
7
8
Branches collatérales :
I- Nerf ilio-hypogastrique
(n. grand abdomino-génital*)
II- Nerf ilio-inguinal
(n. petit abdomino-génital*)
III- Nerf génito-fémoral
(n. génito-crural*)
IV- Nerf cutané latéral de la cuisse
(n. fémoro-cutané*)
Branches terminales :
V- Nerf fémoral (n. crural*)
VI- Nerf obturateur
1- Muscle grand psoas, 2- Muscle carré des lombes
3- Muscle transverse, 4- Muscle iliaque, 5- Epine
iliaque antéro-supérieure, 6- Canal inguinal,
7- Ligament inguinal, 8- Trou obturé,
a, b, c – branches terminales des différents nerfs.

I- PLEXUS LOMBAIRE (suite)

Branches terminales

1- Nerf fémoral (nerf crural*) (V)

C'est un nerf mixte (moteur et sensitif).

Origine

- Il naît par 3 racines issues des branches ventrales des 2e, 3e et 4e nerfs spinaux lombaires (L2, L3, L4), entre les deux plans du muscle grand psoas (13, 14).

Trajet – terminaison

- Il apparaît au bord latéral du psoas, en regard de la 5e vertèbre lombaire, puis il se porte en bas, cheminant dans la gouttière comprise entre le grand psoas et le muscle iliaque, puis sur la face antérieure du psoas.
- Il passe ensuite sous le ligament inguinal (arcade crurale*) (6), pour se terminer dans le trigone fémoral (triangle de Scarpa*) en se divisant en **4 branches terminales disposées en deux plans :**

Plan superficiel :

- le nerf musculo-cutané latéral
- le nerf musculo-cutané médial

Plan profond :

- le nerf du quadriceps fémoral
- le nerf saphène (nerf saphène interne*)

Rapports

- Le nerf fémoral présente des rapports à différents niveaux de son trajet :
  1- **Entre les plans du muscle grand psoas :** le nerf est en rapport avec les autres branches du plexus lombaire et la veine lombaire ascendante.
  2- **Dans la fosse iliaque :** le nerf est situé en avant du muscle ilio-psoas, dans sa gaine, accompagné par les nerf cutané latéral de la cuisse (fémoro-cutané*) (IV), en dehors, et le nerf génito-fémoral (génito-crural*) (III), en dedans. En dedans et en dehors de la gaine du muscle ilio-psoas, il est en rapport avec les vaisseaux iliaques externes (2), les vaisseaux spermatiques et l'uretère pelvien.
  3- **Sous le ligament inguinal et dans la lacune musculaire :** le nerf est situé en dehors de l'arcade ilio-pectinée et en avant du muscle ilio-psoas. Il chemine par conséquent en dehors de l'artère fémorale (5) et de la veine fémorale (17) situées dans la lacune vasculaire (20).
  4- **Dans le trigone fémoral (triangle de Scarpa*) :** le nerf est situé en dehors des vaisseaux fémoraux.

Branches collatérales

Au niveau de la fosse iliaque, le nerf fémoral donne les branches collatérales suivantes :

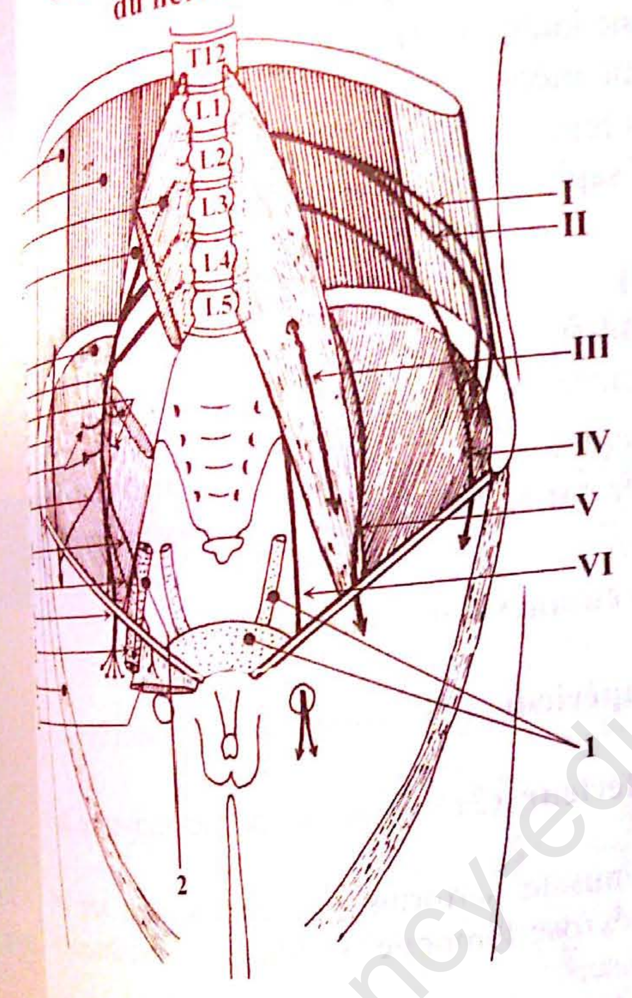
1- Des rameaux pour le muscle iliaque (10) ;
2- Des rameaux pour le muscle grand psoas (11) ;
3- Le rameau de l'artère fémorale (ou nerf de Schwalbe) 8) ;
4- Le nerf fémoro-cutané antéro-latéral de Valentin (9) qui s'anastomose avec le nerf cutané latéral de la cuisse (nerf fémoro-cutané*) (IV) ;
5- Le nerf du pectiné (7), qui aborde la face antérieure du muscle.

(*) Ancienne appellation

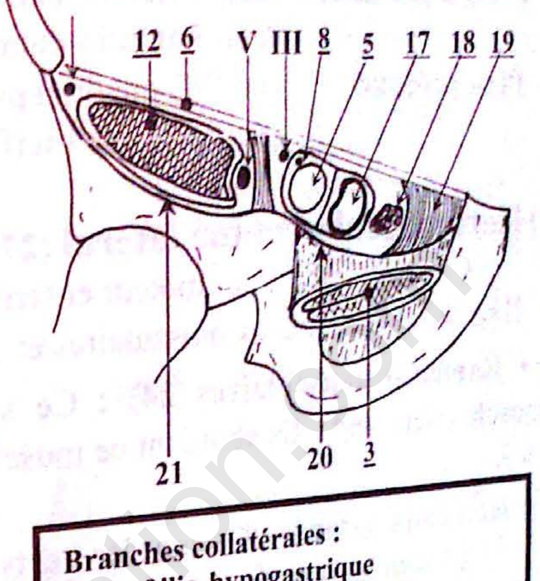
PLEXUS LOMBAIRE

« Nerf fémoral »

Origine, trajet et terminaison du nerf fémoral



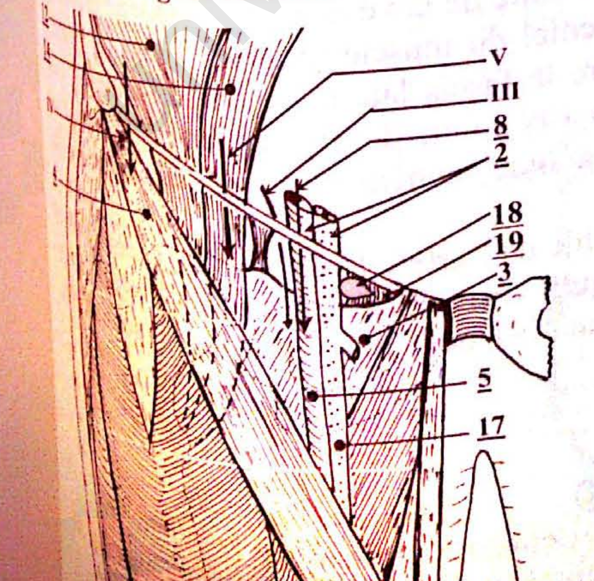
Rapports du nerf fémoral dans la lacune musculaire et sous le ligament inguinal



Branches collatérales :
I- Nerf ilio-hypogastrique
(n. grand abdomino-génital*)
II- Nerf ilio-inguinal
(n. petit abdomino-génital*)
III- Nerf génito-fémoral
(n. génito-crural*)
IV- Nerf cutané latéral de la cuisse
(n. fémoro-cutané*)

Branches terminales :
V- Nerf fémoral (n. crural*)
VI- Nerf obturateur

Rapports du nerf fémoral dans le trigone fémoral



1- Uretère et vessie,
2- Artère et veine iliaques externes,
3- Muscle pectiné, 4- Muscle sartorius,
5- Artère fémorale, 6- Ligament inguinal,
7- Nerf du pectiné,
8- Rameau de l'artère fémorale (nerf de Schwalbe*),
9- Nerf fémoro-cutané antéro-latéral de Valentin,
10- Rameaux du muscle iliaque,
11- Rameaux du muscle grand psoas,
12- Muscle iliaque,
13- Muscle grand psoas (plan profond),
14- Muscle grand psoas (plan superficiel),
15- Muscle carré des lombes,
16- Muscle transverse,
17- Veine fémorale,
18- Lymphonœud lacunaire (ganglion de Cloquet*),
19- Ligament lacunaire (lig. de Gimbernat*),
20- Lacune vasculaire,
21- Lacune musculaire,

I- PLEXUS LOMBAIRE (suite)

1- Nerf fémoral (nerf crural*) (suite)

Branches terminales

Le nerf fémoral donne 4 branches terminales disposées en 2 plans :

- **Plan superficiel :** - nerf musculo-cutané latéral (27)
  - nerf musculo-cutané médial (5)
- **Plan profond :** - nerf du quadriceps fémoral (11)
  - nerf saphène (nerf saphène interne*) (10)

a) Nerf musculo-cutané latéral (27)

C'est un nerf mixte (moteur et sensitif).

- Il se divise en rameaux musculaires et cutanés :

→ **Rameaux musculaires (24) :** Ce sont les nerfs destinés au muscle sartorius (muscle couturier*). Ils abordent ce muscle par sa face profonde. Ils sont au nombre de 3 à 4.

→ **Rameaux cutanés : Ce sont les nerfs cutanés antérieurs de la cuisse.**

Ils sont au nombre de 3 :

- **Le nerf perforant cutané antéro-supérieur** (23) (pour le 1/3 supérieur de la cuisse).
- **Le nerf perforant cutané antéro-inférieur** (21) (pour la partie moyenne de la cuisse).

Ces deux rameaux perforent le muscle sartorius, ou contournent son bord médial, puis perforent le fascia lata (aponévrose fémorale*) (20), et se distribuent aux téguments de la région antérieure de la cuisse.

- **Le nerf cutané accessoire du saphène interne ou nerf saphène accessoire (22) :** Il se divise en deux branches :

- Une branche superficielle (13) : satellite de la veine grande saphène (saphène interne*) ; elle chemine le long du bord médial du muscle sartorius (dans sa gaine), puis devient superficielle après avoir perforé le fascia lata (aponévrose fémorale*) au niveau de la partie moyenne de la cuisse ou à la pointe du trigone fémoral (triangle de Scarpa*). Elle devient satellite de la veine grande saphène jusqu'à la face médiale du genou.

- Une branche profonde (12) : satellite de l'artère fémorale ; elle chemine dans la gaine vasculaire au contacte de l'artère. Au niveau du canal des adducteurs (canal de HUNTER*), elle perfore le fascia subsartorial (19), devient sous-cutanée et se distribue aux téguments de la face médiale du genou.

b) Nerf musculo-cutané médial (5)

C'est un nerf mixte (moteur et sensitif).

- Il se divise en rameau musculaire médial et rameaux cutanés :

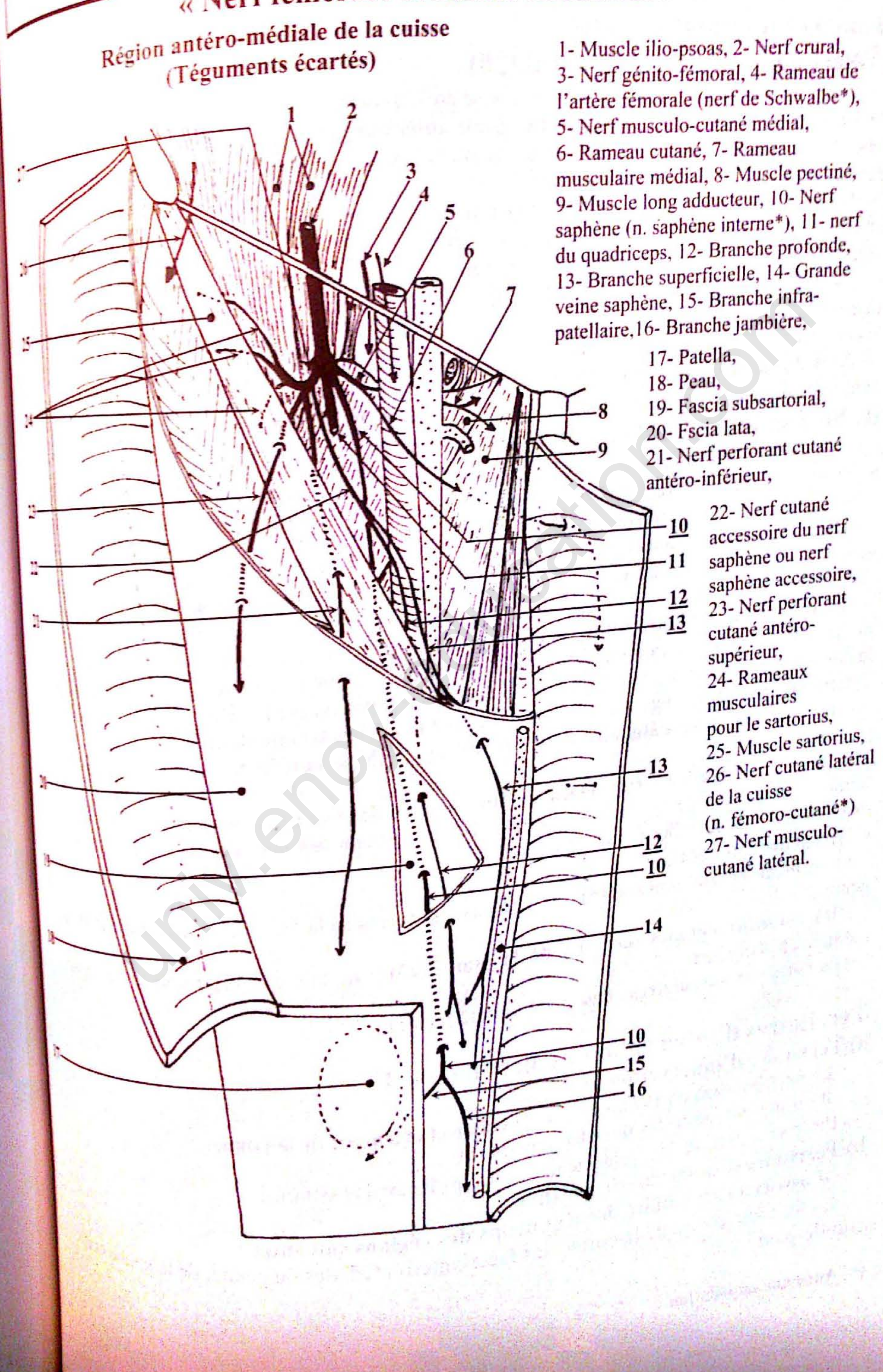
→ **Rameau musculaire médial (7) :** Il chemine en arrière des vaisseaux fémoraux, et se distribue aux muscles pectiné (7) et long adducteur (moyen adducteur*) (9).

→ **Rameau cutané (6) :** Il chemine en avant ou en arrière des vaisseaux fémoraux, puis traverse le fascia criblé (fascia cribriformis) du fascia lata pour se terminer dans les téguments de la face antéro-médiale de la cuisse.

(*) Ancienne appellation

PLEXUS LOMBAIRE

« Nerf fémoral : branches terminales »



1- Muscle ilio-psoas, 2- Nerf crural, 3- Nerf génito-fémoral, 4- Rameau de l'artère fémorale (nerf de Schwalbe*), 5- Nerf musculo-cutané médial, 6- Rameau cutané, 7- Rameau musculaire médial, 8- Muscle pectiné, 9- Muscle long adducteur, 10- Nerf saphène (n. saphène interne*), 11- nerf du quadriceps, 12- Branche profonde, 13- Branche superficielle, 14- Grande veine saphène, 15- Branche infra-patellaire, 16- Branche jambière,

17- Patella,
18- Peau,
19- Fascia subsartorial,
20- Fscia lata,
21- Nerf perforant cutané antéro-inférieur,

22- Nerf cutané accessoire du nerf saphène ou nerf saphène accessoire,
23- Nerf perforant cutané antéro-supérieur,
24- Rameaux musculaires pour le sartorius,
25- Muscle sartorius,
26- Nerf cutané latéral de la cuisse (n. fémoro-cutané*)
27- Nerf musculo-cutané latéral.

I- PLEXUS LOMBAIRE (suite)

1- Nerf fémoral (nerf crural*) (suite)

Branches terminales (suite)

c) Nerf du quadriceps fémoral (20)

Il est exclusivement moteur. Il se divise en 4 branches :

→ **Le nerf du muscle droit fémoral (m. droit antérieur*) 19) :** Il se dirige en dehors et en bas, rejoint la face profonde du muscle au niveau de son 1/3 supérieur, et se divise ensuite en 3 rameaux (supérieur, moyen et inférieur).

→ **Le nerf du muscle vaste latéral (18) :** Il se dirige en dehors et en bas, croise la face antérieure du muscle vaste intermédiaire (m. crural*) (à qui il donne un rameau), rejoint le bord antérieur du muscle où il se termine en se divisant en deux branches.

→ **Le nerf du muscle vaste médial 16) :** Il descend le long du bord médial du muscle vaste intermédiaire (à qui il donne un rameau), en dehors de l'artère fémorale et du nerf saphène, accolé à la face médiale du vaste médial. Il se termine à la partie inférieure de ce muscle.

→ **Nerf du muscle vaste intermédiaire (m. crural*) (17) :** Il se porte en avant, vers la face antérieure du muscle, qu'il pénètre au niveau de sa partie supérieure.

d) Nerf saphène (nerf saphène interne*) (4)

Il est exclusivement sensitif.

- Dans son trajet, il traverse le trigone fémoral, le canal des adducteurs (canal de Hunter*) et il se termine à la région médiale du genou.

→ **Dans le trigone fémoral**, il se porte en bas et en dedans, longeant l'artère fémorale, en dehors, et accolé au nerf du vaste médial. A la pointe du trigone, le nerf se place en avant de l'artère.

→ **Dans le canal des adducteurs**, le nerf se place en dedans de l'artère ; il perfore ensuite le fascia subsartorial (8) (paroi antérieure du canal à son extrémité inférieure), et chemine derrière le bord postérieur du sartorius. Il perfore le fascia lata (aponévrose fessière) (9) à la hauteur de l'interligne articulaire du genou, où il se divise en **2 branches terminales :**

- **une branche infra-patellaire (antérieure) (11)** : elle se ramifie sur la face antérieure du genou ;
- **une branche jambière (postérieure) (10)** : satellite de la veine grande saphène (25), elle se termine à la hauteur de la malléole médiale (24) en donnant des rameaux au cou-de-pied, à la malléole médiale et au bord médial du pied.

- **Branches collatérales :**
  - **le rameau cutané fémoral (5) :** destiné aux téguments de la face médiale de la cuisse et du genou ;
  - **les rameaux cutanés médiaux de la jambe (23)** : destiné aux téguments de la région médiale de la jambe ;
  - **les rameaux vasculaires** : destinés à l'artère fémorale.

Territoires d'innervation

a) Territoire d'innervation du nerf fémoral

Le nerf fémoral est fléchisseur de la cuisse et extenseur de la jambe.

Il est moteur pour les muscles suivants :

- ilio-psoas, pectiné, long adducteur, quadriceps fémoral et sartorius.

b) Territoire d'innervation sensitive

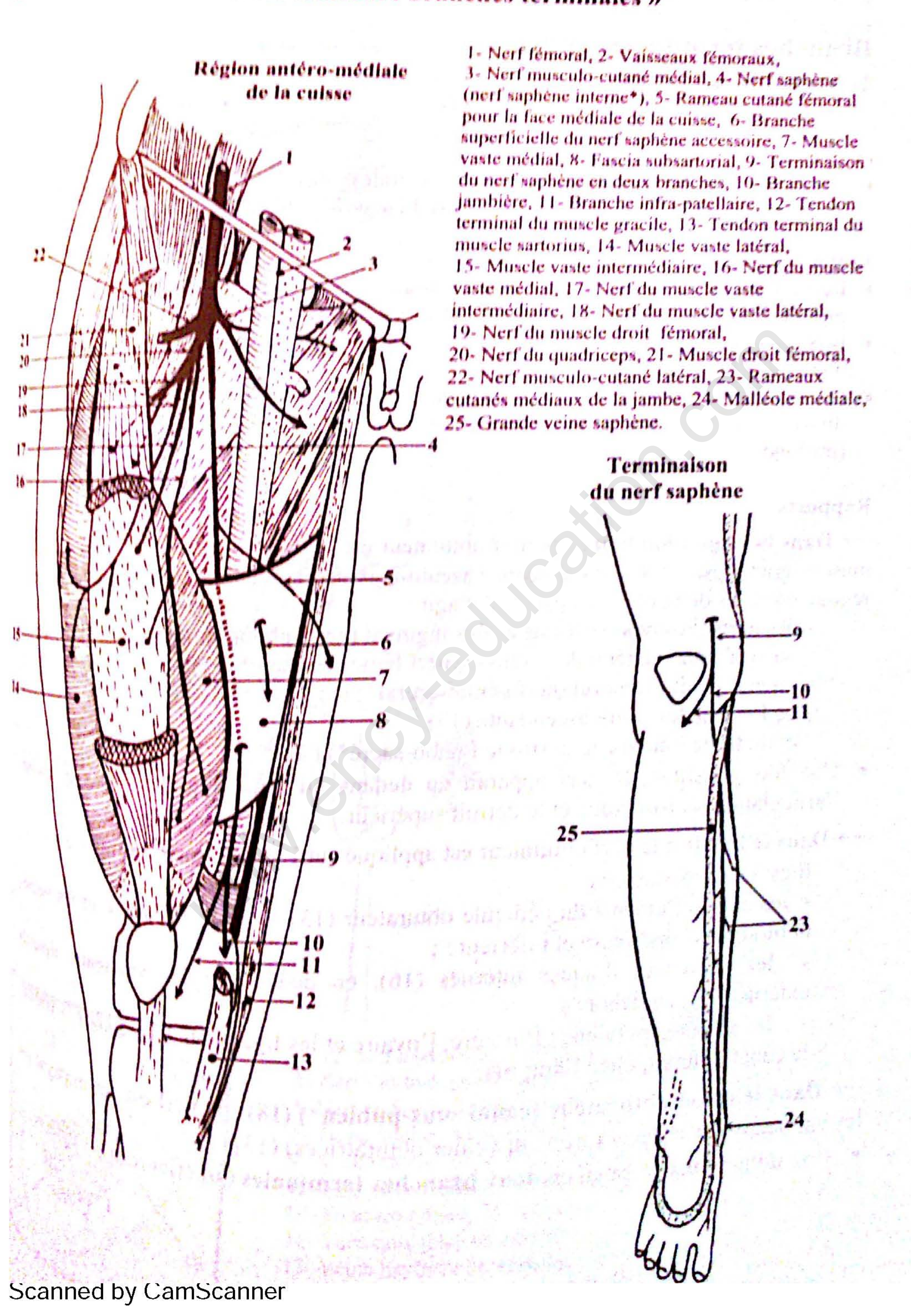
Il assure la sensibilité des téguments des régions suivantes :

- La face antérieure de la cuisse, les faces antéro-médiales du genou, de la jambe et du cou-de-pied.

(*) Ancienne appellation

PLEXUS LOMBAIRE

« Nerf fémoral : branches terminales »



1- Nerf fémoral, 2- Vaisseaux fémoraux, 3- Nerf musculo-cutané médial, 4- Nerf saphène (nerf saphène interne*), 5- Rameau cutané fémoral pour la face médiale de la cuisse, 6- Branche superficielle du nerf saphène accessoire, 7- Muscle vaste médial, 8- Fascia subsartorial, 9- Terminaison du nerf saphène en deux branches, 10- Branche jambière, 11- Branche infra-patellaire, 12- Tendon terminal du muscle gracile, 13- Tendon terminal du muscle sartorius, 14- Muscle vaste latéral, 15- Muscle vaste intermédiaire, 16- Nerf du muscle vaste médial, 17- Nerf du muscle vaste intermédiaire, 18- Nerf du muscle vaste latéral, 19- Nerf du muscle droit fémoral, 20- Nerf du quadriceps, 21- Muscle droit fémoral, 22- Nerf musculo-cutané latéral, 23- Rameaux cutanés médiaux de la jambe, 24- Malléole médiale, 25- Grande veine saphène.

I- PLEXUS LOMBAIRE (suite)

Branches terminales (suite)

2- Nerf obturateur (9)

C'est un nerf mixte (moteur et sensitif).

Origine

- Il naît par 3 racines issues des branches ventrales des 2e, 3e et 4e nerfs spinaux lombaires (L2, L3, L4), entre les deux plans du muscle grand psoas (2).

Trajet – terminaison

- Le nerf se forme en arrière du muscle grand psoas (entre les deux plans de ce muscle), puis il descend le long de son bord médial.
- Il pénètre ensuite dans le bassin, plaqué contre la paroi pelvienne et l'aponévrose obturatrice.
- Il s'engage dans le canal obturateur (canal sous-pubien*) (18) où il se termine en se divisant en **deux branches terminales :** antérieure (superficielle) et postérieure (profonde).

Rapports

→ **Dans la région lombaire** : le nerf obturateur est en rapport par ces racines avec le muscle grand psoas et les éléments vasculo-nerveux qui cheminent dans la même région, entre les deux plans du psoas, il s'agit :

- des nerfs ilio-hypogastrique et ilio-inguinal (nerfs abdomino-génitaux*) (3, 4),
- du nerf cutané latéral de la cuisse (nerf fémoro-cutané*) (5),
- du nerf génito-fémoral (nerf génito-crural*) (8),
- de la veine lombaire ascendante (17),
- et du tronc lombo-sacral (tronc lombo-sacré*) (7).

- Une fois constitué, le nerf apparaît en dedans du muscle grand psoas et croise l'articulation sacro-iliaque et le détroit supérieur.

→ **Dans le bassin :** le nerf obturateur est appliqué sur l'aponévrose obturatrice.

Il est en rapport avec :

- les autres éléments du pédicule obturateur (13), qui sont : l'artère et les veines obturatrices supérieure et inférieure ;
- les vaisseaux iliaques internes (16), en dedans, et les vaisseaux iliaques externe (15), en dehors ;
- les viscères pelviens : l'uretère, l'ovaire et les ligaments larges chez la femme, le canal déférent chez l'homme.

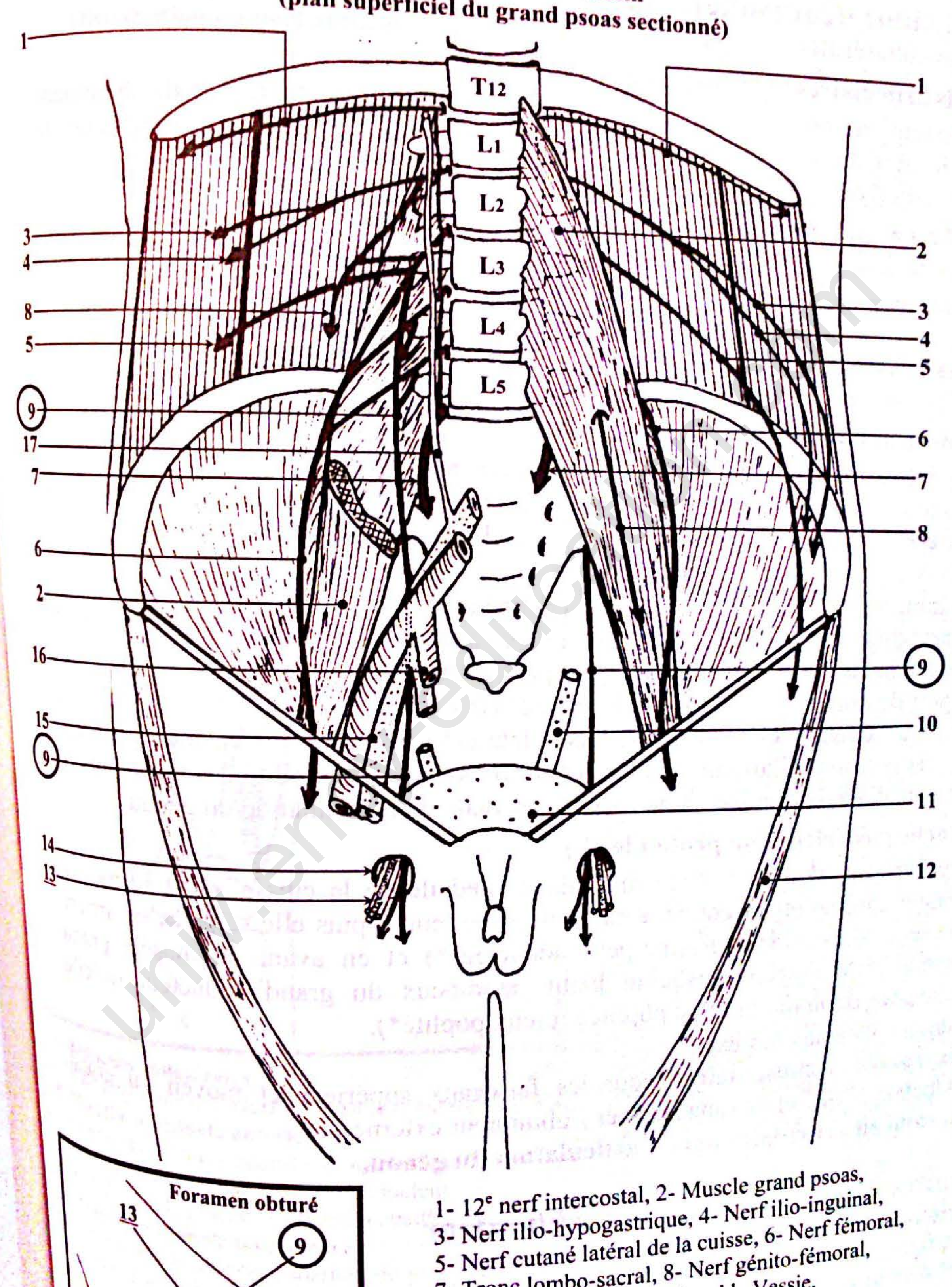
→ **Dans le canal obturateur (canal sous-pubien*) (18)** : le nerf est accompagné par les vaisseaux obturateurs (artère et veines obturatrices) (13).

- Il se divise dans ce canal en **deux branches terminales** (antérieure et postérieure).

PLEXUS LOMBAIRE

« Nerf obturateur »

Région lombaire et bassin (plan superficiel du grand psoas sectionné)



1- 12[e] nerf intercostal, 2- Muscle grand psoas,
3- Nerf ilio-hypogastrique, 4- Nerf ilio-inguinal,
5- Nerf cutané latéral de la cuisse, 6- Nerf fémoral,
7- Tronc lombo-sacral, 8- Nerf génito-fémoral,
9- N. obturateur, 10- uretère, 11- Vessie,
12- Muscle sartorius, 13- Vaisseaux obturateurs,
14- Foramen obturé, 15- Vaisseaux iliaques externes,
16- Vaisseaux iliaques internes,
17- Veine lombaire ascendante,
18- Canal obturateur (canal sous-pubien*),
19- Membrane obturatrice.

I- PLEXUS LOMBAIRE (suite)

Branches terminales (suite)

1- Nerf obturateur (suite)

Branches collatérales

→ **Nerfs articulaires** (au nombre de deux) (1) :

- Ils naissent du tronc avant sa pénétration dans le canal obturateur, puis ils cheminent avec le nerf dans le canal et se portent ensuite vers la partie antéro-médiale de l'articulation coxo-fémorale.

→ **Nerf du muscle obturateur externe (2) :**

- Il naît du tronc de l'obturateur, dans le canal obturateur et se distribue par deux rameaux au muscle obturateur externe.

Branches terminales

Elles sont au nombre de deux :

→ **Branche antérieure ou superficielle (B)**

- Elle pénètre dans la loge musculaire médiale de la cuisse (loge des adducteurs), appliquée sur le muscle obturateur externe et le muscle court adducteur (m. petit adducteur*), en arrière du pectiné et du long adducteur (m. moyen adducteur*).
- Elle donne plusieurs rameaux :
  - un rameau inconstant pour le muscle pectiné (3),
  - le nerf du muscle long adducteur (m. moyen adducteur*) (4),
  - le nerf du muscle court adducteur (m. petit adducteur*) (5),
  - le nerf du muscle gracile (m. droit interne*) (6),
  - un rameau cutané (7), perfore le fascia lata (15), devient sous-cutané et descend jusqu'au niveau de l'articulation du genou. Il assure la sensibilité des téguments de la face médiale de la cuisse et de la partie médiale de l'articulation du genou.

→ **Branche postérieure ou profonde (C)**

- Elle pénètre aussi dans la loge musculaire médiale de la cuisse, entre le muscle obturateur externe et le pectiné, à sa partie supérieure ; puis elle se place en arrière du muscle court adducteur (m. petit adducteur*) et en avant du muscle grand adducteur. Elle descend jusqu'au hiatus tendineux du grand adducteur qu'elle traverse pour rejoindre la fosse poplitée (creux poplité*).
- Elle donne plusieurs rameaux :
  - **des rameaux musculaires** pour les faisceaux supérieur et moyen du grand adducteur (8, 9), et un rameau pour l'obturateur externe.
  - **un rameau articulaire pour l'articulation du genou.**

Territoires d'innervation du nerf obturateur

a) Territoire d'innervation motrice

Le nerf obturateur est adducteur et rotateur latéral de la cuisse.

Il est moteur pour les muscles suivants :

- obturateur externe, pectiné, court adducteur, long adducteur, grand adducteur et gracile.

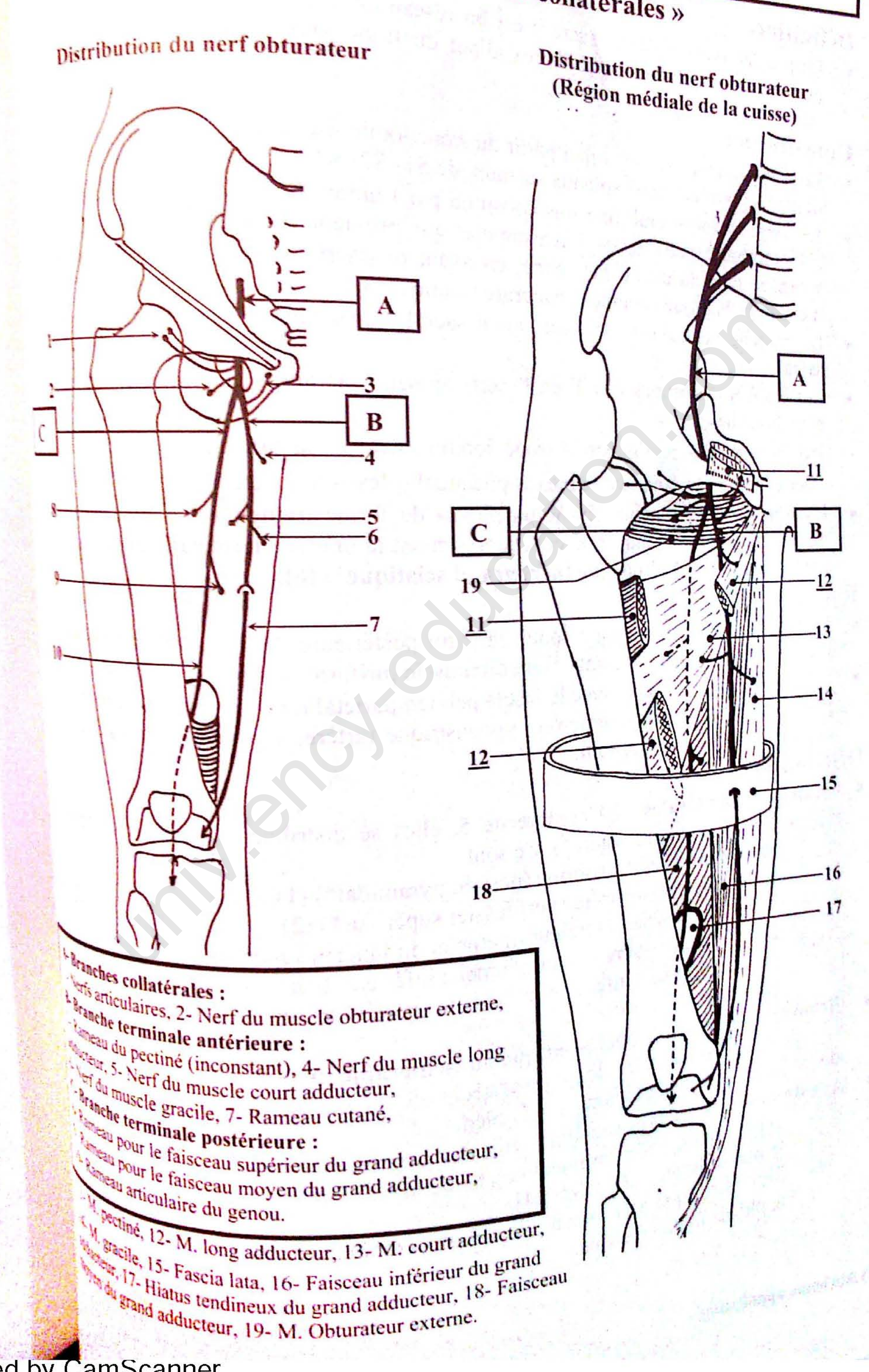
b) Territoire d'innervation sensitive

Il assure la sensibilité des téguments de la face médiale de la cuisse.

(*) Ancienne appellation

PLEXUS LOMBAIRE

« Nerf obturateur : branches collatérales »



A- Branches collatérales :
1- Nerfs articulaires, 2- Nerf du muscle obturateur externe,
B- Branche terminale antérieure :
3- Rameau du pectiné (inconstant), 4- Nerf du muscle long adducteur, 5- Nerf du muscle court adducteur,
6- Nerf du muscle gracile, 7- Rameau cutané,
C- Branche terminale postérieure :
8- Rameau pour le faisceau supérieur du grand adducteur,
9- Rameau pour le faisceau moyen du grand adducteur,
10- Rameau articulaire du genou.

11- M. pectiné, 12- M. long adducteur, 13- M. court adducteur, 14- M. gracile, 15- Fascia lata, 16- Faisceau inférieur du grand adducteur, 17- Hiatus tendineux du grand adducteur, 18- Faisceau moyen du grand adducteur, 19- M. Obturateur externe.

II- PLEXUS SACRAL (plexus sacré*)

Définition

- Le plexus sacral (plexus sacré*) est un réseau anastomotique de fibres nerveuses provenant des centres médullaires allant du tronc lombo-sacré au 3e nerf spinal sacral (S3).

Constitution

- Le plexus sacral se construit à partir du tronc lombo-sacré et des branches ventrales des trois premiers nerfs spinaux sacraux de S1- S2- S3.
- Le tronc lombo-sacral, une fois constitué par l'union de la branche ventrale de la 4ème lombaire (L4), 5ème lombaire (L5) et de l'anastomose qui provient de la 4ème lombaire (L4), s'engage dans la cavité pelvienne, en avant du sacrum, pour rejoindre la grande incisure ischiatique (grande échancrure sciatique*).
- La branche ventrale du 1er nerf spinal sacral s'anastomose avec le tronc lombo-sacral.
- Les branches ventrales des 2e et 3e nerfs spinaux sacraux se divisent, chacune, en deux branches :
  - deux branches rejoignent le tronc lombo-sacral et la branche ventrale de S1 ;
  - deux branches rejoignent le plexus pudendal (plexus honteux*).
- L'ensemble des branches forme un plexus de forme triangulaire à base postéro-médiale et à sommet antéro-latéral, représentant la branche terminale du plexus : le **nerf sciatique ou ischiatique (nerf grand sciatique*) (6).**

Rapports

- Le plexus sacral est appliqué contre la paroi postérieure de l'excavation pelvienne (petit bassin) et sur la face antérieure du muscle piriforme (muscle pyramidale*).
- Il est en rapport en avant, avec le fascia pelvien pariétal (aponévrose pelvienne*), le plan vasculaire iliaque interne ou hypogastrique (artère, veine et collatérales), les organes pelviens et le péritoine.

Distribution

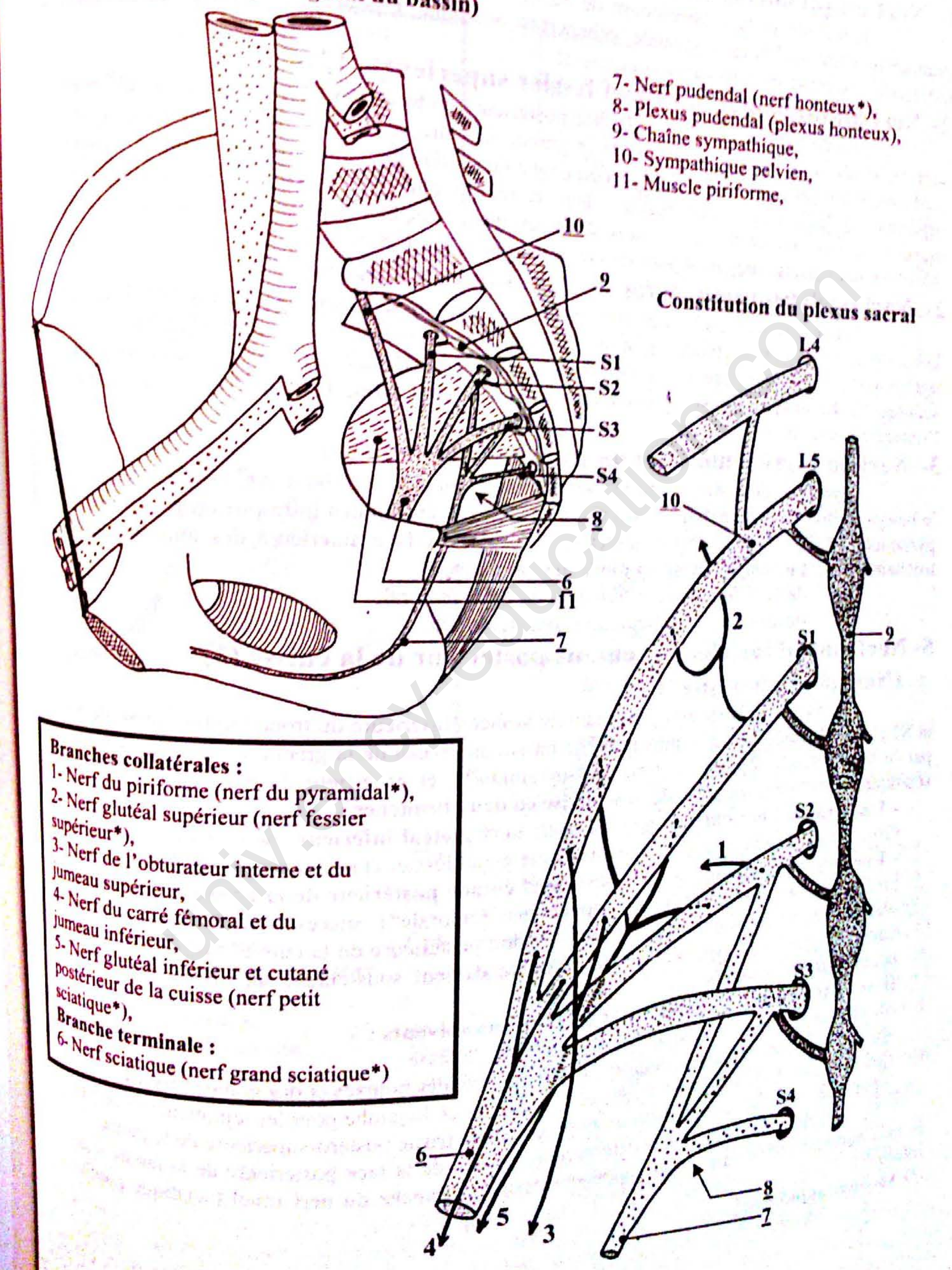
- **Branches collatérales :** au nombre de 5, elles se distribuent aux muscles de la région glutéale (région fessière*). Ce sont :
  - le nerf du muscle piriforme (nerf du pyramidal*) (1),
  - le nerf glutéal supérieur (nerf fessier supérieur*) (2),
  - le nerf du muscle obturateur interne et du jumeau supérieur (3),
  - le nerf du carré fémoral et du jumeau inférieur (4),
  - le nerf glutéal inférieur et cutané postérieur de la cuisse (nerf petit sciatique*) (5),
- **Branche terminale : le nerf sciatique ou ischiatique (nerf grand sciatique*) (6).**
  Il se distribue à la loge postérieure de la cuisse, les loges postérieure, antérieure et latérale de la jambe, et le pied.
- **Anastomoses :** Le plexus sacral présente des anastomoses avec :
  - le plexus lombaire par une branche de la 4ème lombaire,
  - le plexus honteux (S2, S3, S4),
  - le sympathique pelvien par les rameaux communicants,
  - le plexus hypogastrique.

(*) Ancienne appellation

PLEXUS SACRAL

« Constitution »

Situation et rapport du plexus sacral (Coupe sagittal du bassin)



7- Nerf pudendal (nerf honteux*),
8- Plexus pudendal (plexus honteux),
9- Chaîne sympathique,
10- Sympathique pelvien,
11- Muscle piriforme,

Branches collatérales :
1- Nerf du piriforme (nerf du pyramidal*),
2- Nerf glutéal supérieur (nerf fessier supérieur*),
3- Nerf de l'obturateur interne et du jumeau supérieur,
4- Nerf du carré fémoral et du jumeau inférieur,
5- Nerf glutéal inférieur et cutané postérieur de la cuisse (nerf petit sciatique*),
Branche terminale :
6- Nerf sciatique (nerf grand sciatique*)

II- PLEXUS SACRAL (plexus sacré*) (suite)

Branches collatérales

1- Nerf du piriforme (nerf du pyramidal*) (1)

Il naît de la face postérieure de S2 (2e nerf sacral), et se dirige en dehors vers la grande incisure ischiatique (grande échancrure sciatique*) pour se terminer sur la face antérieure du muscle piriforme.

2- Nerf glutéal supérieur (nerf fessier supérieur*) (2)

Il naît par deux racines de la face postérieure du tronc lombo-sacral et de S1 (1er nerf sacral), et quitte le bassin au niveau de la grande incisure ischiatique, par le foramen supra-piriforme (trou sus-pyramidal*) (23), accompagné de l'artère glutéale supérieure (artère fessière supérieure*) (22). Il se place ensuite, dans la région glutéale (région fessière*), entre les muscles petit et moyen fessiers où il se divise en deux branches, supérieure et inférieure. Il se distribue aux muscles moyen et petit fessier et le muscle tenseur du fascia lata.

2- Nerf de l'obturateur interne et du jumeau supérieur (3)

Il naît par deux racines de la face antérieure du tronc lombo-sacral et de S1. Il quitte le bassin au niveau de la grande incisure ischiatique, par le foramen infra-piriforme (trou sous-pyramidal*) ; une fois dans la région glutéale, il est en dedans du nerf sciatique (nerf grand sciatique*). **Le nerf se divise en deux rameaux :** - le nerf du jumeau supérieur et le nerf de l'obturateur interne.

3- Nerf du carré fémoral et du jumeau inférieur (4)

Il naît par deux racines de la face antérieure du tronc lombo-sacral et de S1, et quitte le bassin au niveau de la grande incisure ischiatique, par le foramen infra-piriforme (trou sous-pyramidal*) (19). Dans la région glutéale, il se place à face antérieure des muscles pelvi-trochantériens. **Le nerf se divise en plusieurs rameaux :**

-le nerf du jumeau inférieur et du carré fémoral,

-le rameau de l'articulation coxo-fémorale.

5- Nerf glutéal inférieur et cutané postérieur de la cuisse (5) (Nerf petit sciatique*)

Il naît par trois racines provenant de la face postérieure du tronc lombo-sacral, de S1 et S2 (1er et 2e nerfs sacraux), puis quitte le bassin au niveau de la grande incisure ischiatique, par le foramen infra-piriforme (trou sous-pyramidal*), et en arrière du bord médial du nerf sciatique. **Dans la région glutéale, il se divise en deux branches :**

- **Une branche musculaire**, appelée aussi **nerf glutéal inférieur** (nerf fessier inférieur*) (20), se ramifie à la face profonde du muscle grand fessier et se distribue à ce muscle.
- **Une branche cutanée**, appelée aussi **nerf cutané postérieur de la cuisse (11)**, chemine profondément sous le fascia lata (aponévrose fémorale*), successivement dans la région glutéale, la région fémorale postérieure (région postérieure de la cuisse*) la fosse poplitée (creux poplité*). Il perfore le fascia poplité devient sous-cutané au niveau de la face postérieure de la jambe.

Il se distribue aux téguments par les rameaux suivants :

- le rameau cutané fessier pour les téguments de la fesse ;
- le rameau périnéal pour les téguments du périnée, des bourses et des grandes lèvres ;
- les rameaux de la face postérieure de la cuisse et de la jambe pour les téguments de la face postérieure de la cuisse, du creux poplité et de la partie postéro-supérieure de la jambe.

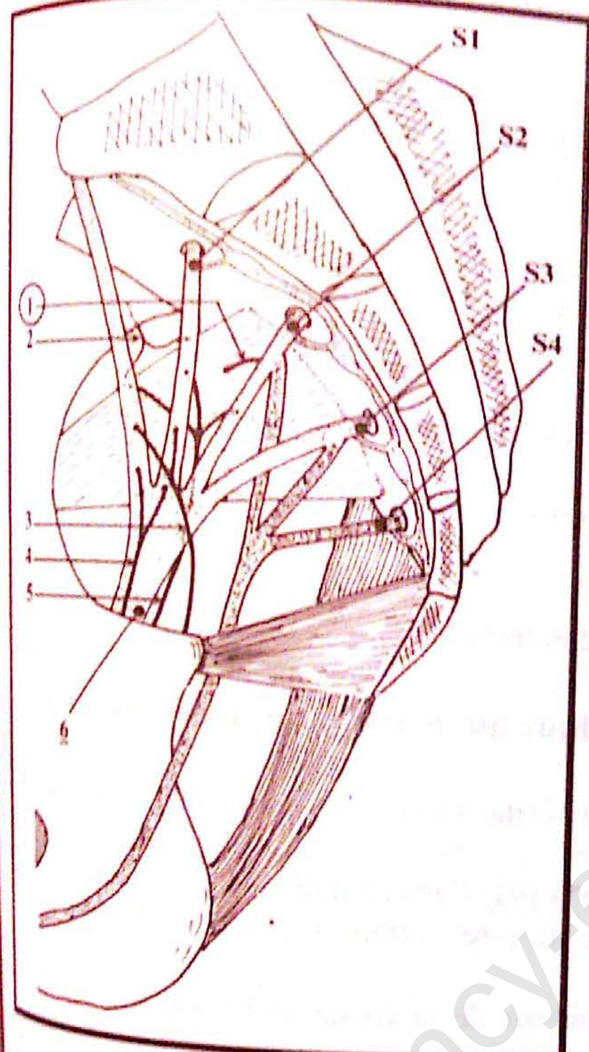
La branche cutanée s'anastomose au niveau de la face postérieure de la jambe avec le nerf cutané sural médial (nerf saphène externe*), branche du nerf tibial (sciatique poplité interne*).

(*) Ancienne appellation

PLEXUS SACRAL

« Branches collatérales »

Branches collatérales (Grande incisure ischiatique)



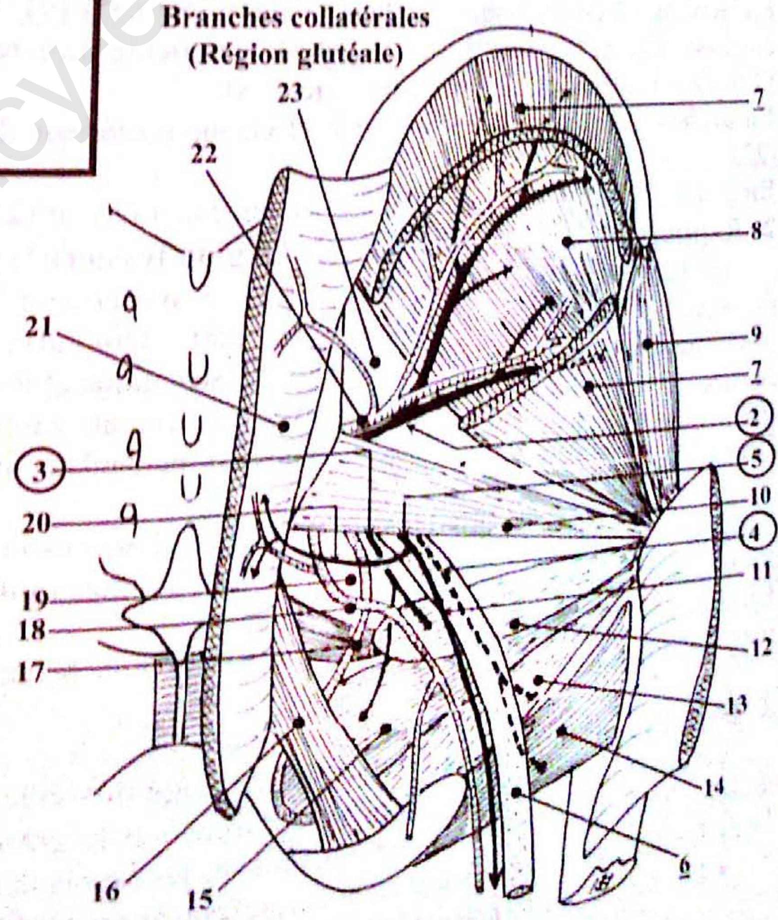
Branches collatérales :
1- Nerf du piriforme (nerf du pyramidal*),
2- Nerf glutéal supérieur (nerf fessier supérieur*),
3- Nerf de l'obturateur interne et du jumeau supérieur,
4- Nerf du carré fémoral et du jumeau inférieur,
5- Nerf glutéal inférieur et cutané postérieur de la cuisse (nerf petit sciatique*),

Branche terminale :
6- Nerf sciatique (nerf grand sciatique*)

7- Muscle moyen glutéal,
8- Muscle petit glutéal,
9- Muscle tenseur du fascia lata,
10- Muscle piriforme,
11- Nerf cutané postérieur de la cuisse,
12- Muscle jumeau supérieur,
13- Muscle jumeau inférieur,
14- Muscle carré fémoral,

15- Muscle obturateur interne,
16- Ligament sacro-tubéral,
17- Artère pudendale interne (artère honteuse interne*),
18- Artère glutéale inférieure,
19- Foramen infra-piriforme,
20- Nerf glutéal inférieur (nerf fessier inférieur*),
21- Muscle grand glutéal,
22- Artère glutéale supérieure,
23- Foramen supra-glutéal.

Branches collatérales (Région glutéale)



II- PLEXUS SACRAL (plexus sacré*) (suite)

Branche terminale

Nerf sciatique (nerf grand sciatique*) (1)

C'est un nerf mixte (moteur et sensitif).

- Il est le plus volumineux nerf de l'organisme, large de 10 à 15 millimètres.
- Il se détache du sommet du plexus sacral.

Origine – trajet – terminaison

- Il naît dans le bassin de la réunion de l'ensemble des branches du plexus sacral :
  - le tronc lombo-sacral (L4 et L5),
  - la branche ventrale du premier nerf sacral (S1)
  - les branches de division des branches ventrales des 2e et 3e nerfs sacraux (S2, S3).
- Il est appliqué à la face antérieure du muscle piriforme (m. pyramidal*).
- Il quitte le bassin au niveau de la grande incisure ischiatique, par le foramen infra-piriforme (trou sous-pyramidal*).
- Il traverse la région glutéale (région fessière*), puis la région fémorale postérieure (région postérieure de la cuisse*).
- Il se termine au niveau de la fosse poplitée (creux poplité*) en se divisant en **deux branches terminales :**
  - le nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (5),
  - le nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*) (2).

Rapports

1- Rapports dans la grande incisure ischiatique au niveau du foramen infra-piriforme (A) :

Le nerf est en rapport dans le foramen infra-piriforme (trou sous-pyramidal*) avec les éléments vasculo-nerveux suivants :

En dedans : Le nerf pudendal (nerf honteux interne*) (9), l'artère pudendale interne (artère honteuse interne*) (12), l'artère glutéale inférieure (artère ischiatique*) (11), le nerf de l'obturateur interne et du jumeau supérieur (8).

En arrière : Le nerf glutéal inférieur et cutané postérieur de la cuisse (nerf petit sciatique*) (22).

En avant : Le nerf du carré fémoral et du jumeau inférieur (21).

2- Rapports dans la région glutéale (région fessière*) (B):

Le nerf sciatique est appliqué à la face postérieure des muscles pelvi-trochantériens (l'obturateur interne et les jumeaux, le carré fémoral) ; il traverse la gouttière ischio-trochantérienne, comprise entre la tubérosité ischiatique et le grand trochanter, recouvert par le muscle grand fessier. Il est en rapport avec les éléments vasculo-nerveux suivants :

En dedans : Le nerf pudendal, les vaisseaux pudendaux internes (artère et veine honteuses internes*),

l'artère glutéale inférieure et sa branche descendante, le nerf de l'obturateur interne et du jumeau supérieur, le nerf du carré fémoral du jumeau inférieur séparé du nerf sciatique par les muscles pelvi-trochantériens.

En arrière de lui : Le nerf glutéal inférieur et sa branche cutanée postérieure de la cuisse (nerf petit sciatique*).

3- Dans la région fémorale postérieure (loge postérieure de la cuisse*) (C):

Le nerf descend verticalement, appliqué sur le grand adducteur et recouvert par les muscles ischio-jambiers. Il est en rapport avec les éléments vasculo-nerveux suivants :

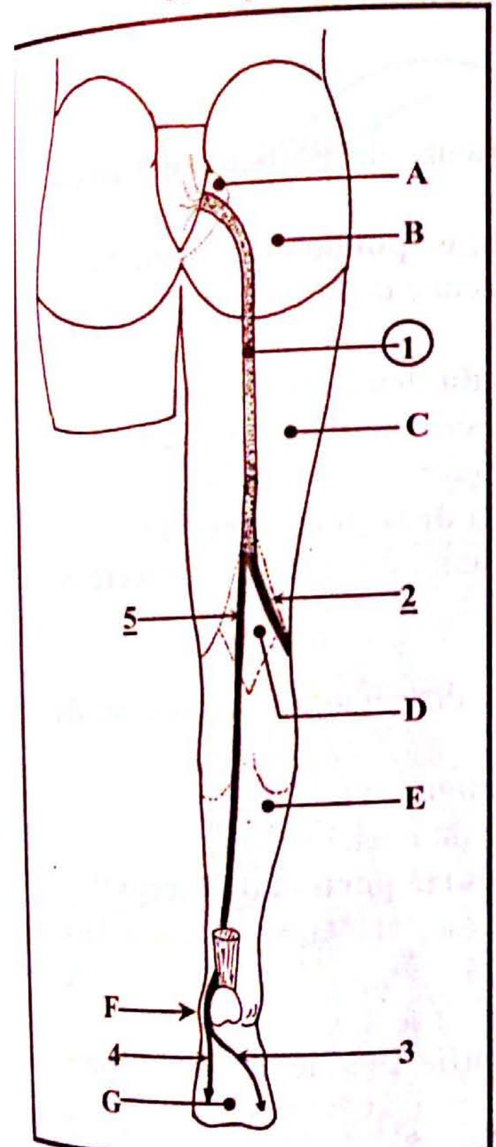
- Le nerf cutané postérieur de la cuisse (branche cutanée du petit sciatique*) (18) ;
- Les artères perforantes de l'artère profonde de la cuisse (artère fémorale profonde*) (28).

(*) Ancienne appellation

PLEXUS SACRAL

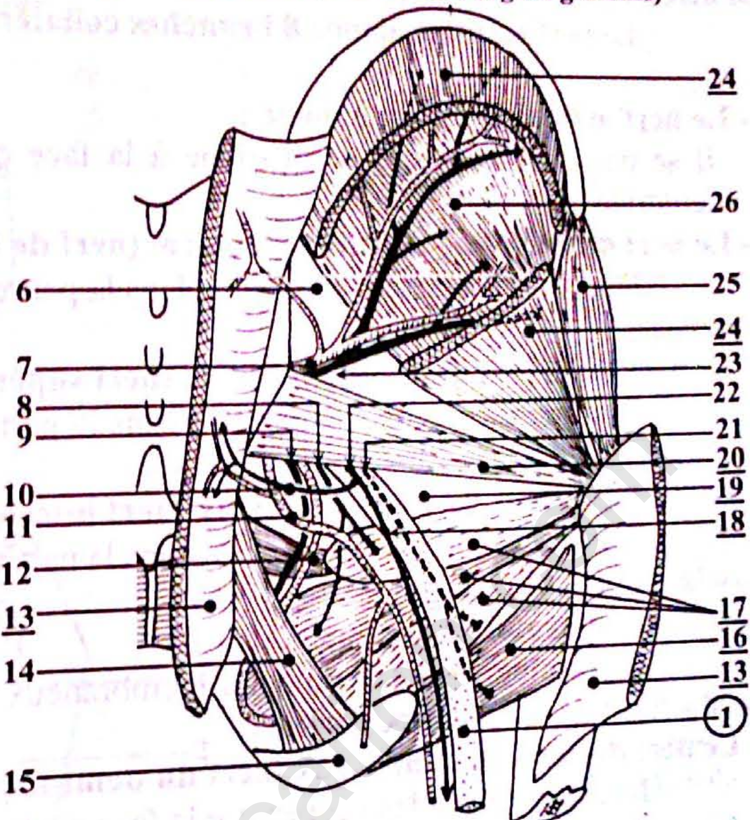
« Nerf sciatique »

Situation et trajet du nerf sciatique

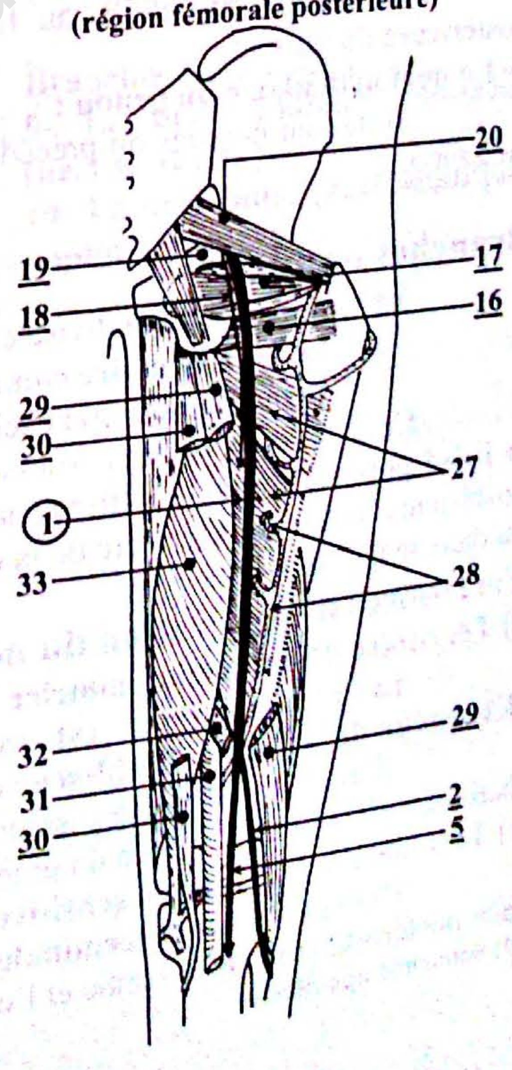


A- bassin et incisure ischiatique,
B- Région glutéale,
C- Région fémorale postérieure,
D- Fosse poplitée,
E- Région crurale postérieure,
F- Région rétro-malléolaire interne,
G- Région plantaire.

Rapports du nerf sciatique (Foramen infra-piriforme et région glutéale)



Rapports du nerf sciatique (région fémorale postérieure)



1- Nerf sciatique, 2- N. fibulaire commun, 3- N. plantaire latéral, 4- N. plantaire médial, 5- N. tibial, 6- Foramen supra-piriforme, 7- A. glutéale supérieure, 8- N. de l'obturateur interne et du jumeau supérieur, 9- N. pudendal, 10- N. glutéal inférieur, 11- A. glutéale inférieure, 12- A. pudendale interne, 13- M. grand glutéal, 14- Lig. sacro-tubéral, 15- Tubérosité ischiatique, 16- M. Carré fémoral, 17- M. obturateur interne et jumeaux, 18- N. cutané postérieur de la cuisse, 19- Foramen infra-piriforme, 20- M. piriforme, 21- N. du carré fémoral et du jumeau inférieur, 22- N. glutéal inférieur et cutané de la cuisse, 23- N. glutéal supérieur, 24- M. moyen glutéal, 25- M. tenseur du fascia lata, 26- M. petit glutéal, 27- M. grand adducteur, 28- Artères perforantes de la cuisse, 29- M. biceps fémoral, 30- M. semi-tendineux, 31- A. poplitée, 32- Veine poplitée, 33- M. semi-membr...

PLEXUS SACRAL (plexus sacré*) (suite)

Nerf sciatique (nerf grand sciatique*) (suite)

Branches collatérales

Le nerf sciatique donne **8 branches collatérales :**

1- Le nerf articulaire de la hanche :
Il se porte en dehors et se distribue à la face postérieure de l'articulation coxo-fémorale.

2- Le nerf du chef long du biceps fémoral (nerf de la longue portion du biceps*) :
Il se porte en dehors et pénètre dans la partie moyenne de la face antérieure du muscle.

3- Le nerf supérieur du semi-tendineux (nerf supérieur du demi-tendineux*) :
Il se porte en dedans et pénètre dans la partie supérieure de la face antérieure du muscle.

4- Le nerf inférieur du semi-tendineux (nerf inférieur du demi-tendineux*) :
Il se porte en dedans et pénètre dans la partie moyenne de la face antérieure du muscle.

5- Le nerf du grand adducteur :
Il chemine en avant du semi-membraneux et se distribue au 3e faisceau du grand adducteur (faisceau postérieur).

6- Le nerf du semi-membraneux (nerf du demi-membraneux*) :
Il se porte en dedans et pénètre la face postérieure du muscle.

7- Le nerf du chef court du biceps fémoral (nerf de la courte portion du biceps*) :
Il se porte en dehors, au 1/3 inférieur de la cuisse, et pénètre dans la face postérieure du muscle.

8- Le nerf articulaire du genou :
Il naît au-dessous du précédent, et se rend à la partie latérale de l'articulation du genou.

Branches terminales

Le nerf sciatique se divise en **deux branches terminales :**

- **Le nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*) (9)**
- **Le nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (10)**

Cette division se fait au-dessus de l'interligne du genou, à l'angle supérieur de la fosse poplitée (creux poplité*) ; mais elle peut être haute dans la région fémorale postérieure (région postérieure de la cuisse*), dans la région glutéale (région fessière*) ou dans le bassin.

Territoires d'innervation du nerf sciatique :

a) Territoire d'innervation motrice

Le nerf sciatique est exclusivement moteur par son tronc ; il est fléchisseur de la jambe, fléchisseur et extenseur du pied

Il innerve les muscles ischio-jambiers (biceps fémoral, semi-tendineux, semi-membraneux) et le 3e faisceau du grand adducteur.

b) Territoire d'innervation sensitive :

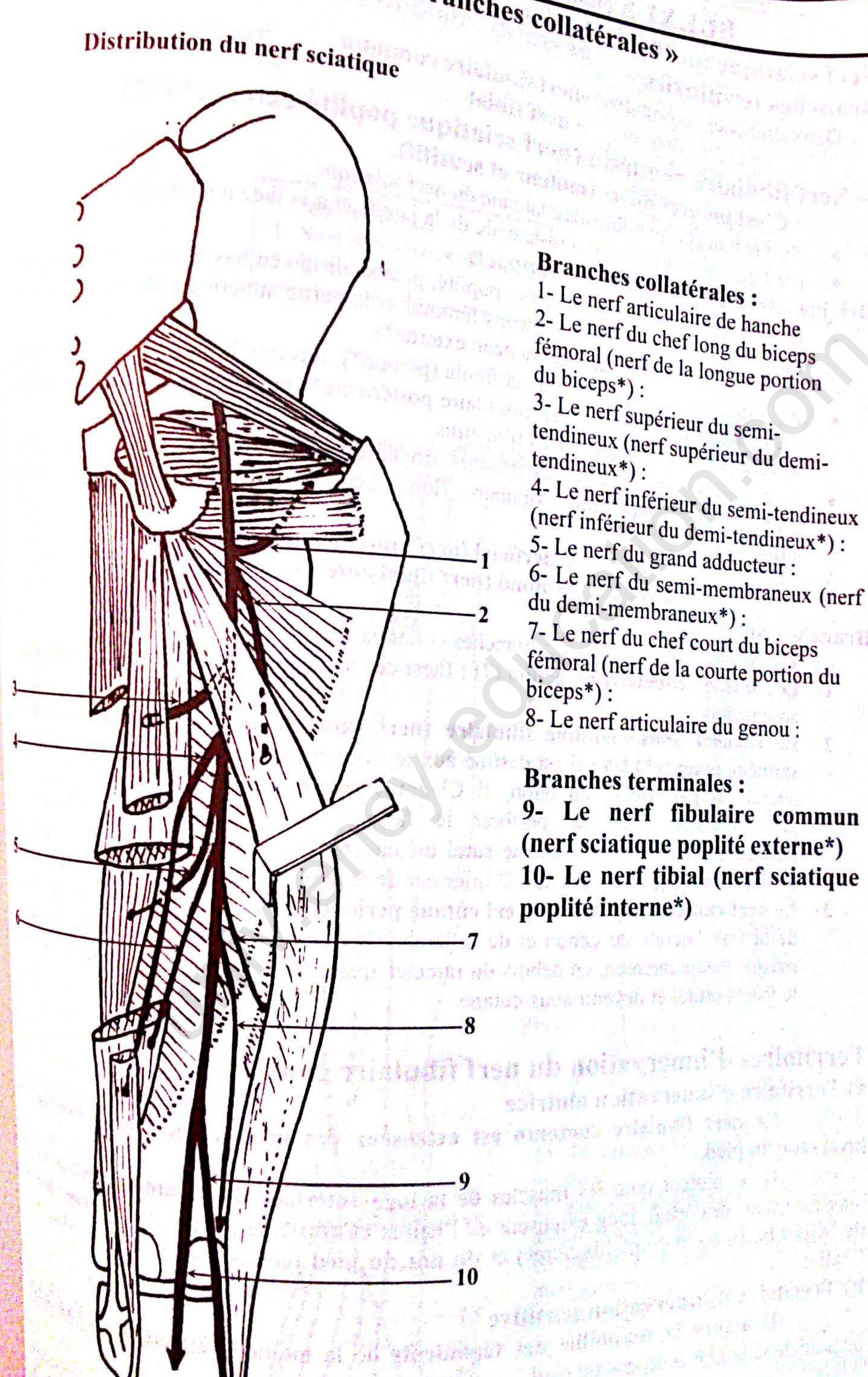
Par ces branches terminales, il assure la sensibilité des téguments de la face postéro-latérale de la jambe et l'ensemble des téguments du pied.

(*) Ancienne appellation

PLEXUS SACRAL

« Nerf sciatique : branches collatérales »

Distribution du nerf sciatique



Branches collatérales :

1- Le nerf articulaire de hanche

2- Le nerf du chef long du biceps fémoral (nerf de la longue portion du biceps*) :

3- Le nerf supérieur du semi-tendineux (nerf supérieur du demi-tendineux*) :

4- Le nerf inférieur du semi-tendineux (nerf inférieur du demi-tendineux*) :

5- Le nerf du grand adducteur :

6- Le nerf du semi-membraneux (nerf du demi-membraneux*) :

7- Le nerf du chef court du biceps fémoral (nerf de la courte portion du biceps*) :

8- Le nerf articulaire du genou :

Branches terminales :

9- Le nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*)

10- Le nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*)

PLEXUS SACRAL (plexus sacré) (suite)

Nerf sciatique (nerf grand sciatique*) (suite)

Branches terminales

Deux branches terminales : **-nerf fibulaire commun**
- nerf tibial

I- Nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*) (2)

C'est un nerf mixte (moteur et sensitif).

- c'est la branche de bifurcation latérale du nerf sciatique.
- Il est destiné à la région antéro-latérale de la jambe et à la face dorsale du pied.

Origine – trajet – terminaison – rapports

- Il naît à l'angle supérieur du creux poplité, puis se dirige en bas et en dedans, appliqué sur le bord médial du muscle biceps fémoral et la partie supérieure du chef latéral du muscle gastrocnémien (muscle jumeau externe*).
- Il contourne en arrière la tête de la fibula (péroné*), traverse le septum intermusculaire crural postérieur (cloison intermusculaire postérieure*) et pénètre dans la loge latérale de la jambe ou loge des muscles fibulaires.
- Il se termine dans la loge des muscles fibulaires où il se divise entre les faisceaux d'origine du muscle long fibulaire (long péronier latéral*) en deux branches terminales :

  - le nerf fibulaire superficiel (nerf musculo-cutané*) (8)
  - le nerf fibulaire profond (nerf tibial antérieur*) (16)

Branches collatérales :

Le nerf fibulaire commun donne 3 branches collatérales :

1- **Le rameau articulaire du genou (7) :** Il est destiné à la partie antéro-latérale de cette articulation.

2- **Le rameau anastomotique fibulaire (nerf saphène péronier ou accessoire du saphène externe*) (5) :** Il est destiné aux téguments de la malléole latérale, de la face latérale et postérieure du talon. Il Chemine en arrière du chef latéral du muscle gastrocnémien, avant de perforer le fascia crural et devenir sous-cutané. Il s'anastomose avec le nerf cutané sural médial (nerf saphène externe*) (6), collatérale du nerf tibial (3), au niveau du 1/3 inférieur de la jambe, pour former le nerf sural (17).

3- **Le nerf cutané sural latéral (nerf cutané péronier*) 4) :** Il est destiné aux téguments de la face latérale du genou et de la jambe. Il Chemine en arrière du chef latéral du muscle gastrocnémien, en dehors du rameau anastomotique fibulaire, avant de perforer le fascia crural et devenir sous-cutané.

Territoires d'innervation du nerf fibulaire commun

a) Territoire d'innervation motrice

Le nerf fibulaire commun est extenseur des orteils, fléchisseur, éverseur et inverseur du pied.

Il est moteur pour les muscles **de la loge antérieur de la jambe** (tibial antérieur, long extenseur des orteil, long extenseur de l'hallux et troisième fibulaire), **de la loge latérale de la jambe** (long et court fibulaires) et **du dos du pied** (courts extenseurs des orteils et de l'hallux).

b) Territoire d'innervation sensitive

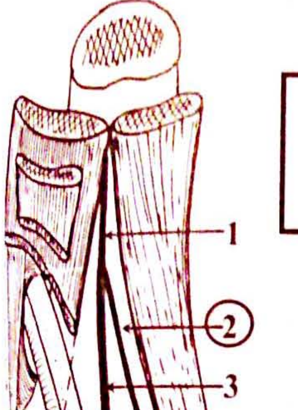
Il assure la sensibilité des téguments de la moitié inférieure de la face antéro-latérale de la jambe et du dos du pied.

(*) Ancienne appellation

PLEXUS SACRAL

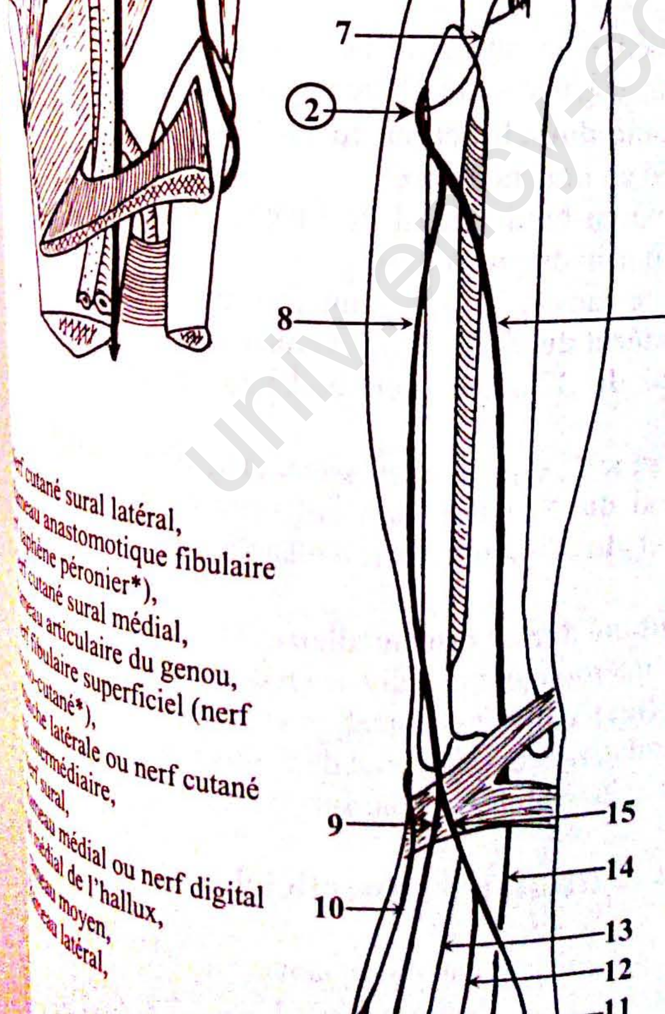
« Nerf fibulaire commun »

Origine et rapports du nerf fibulaire commun dans la fosse poplitée

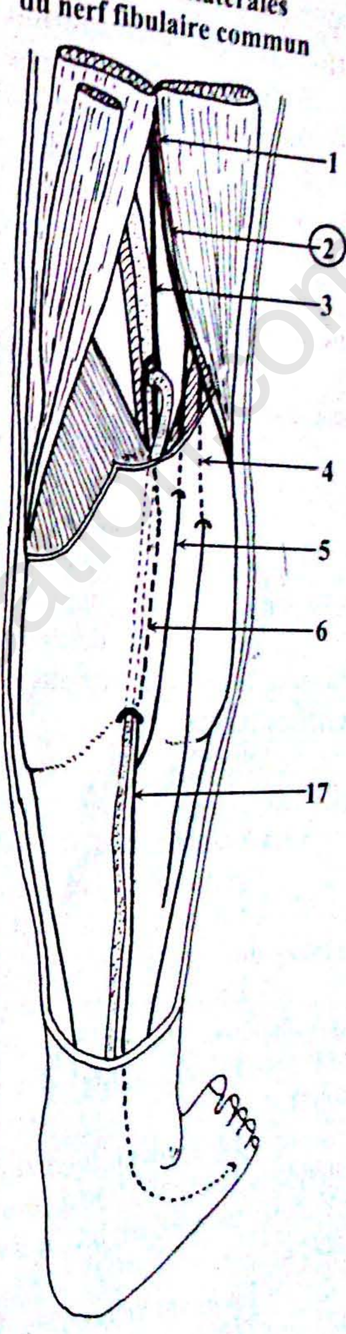


1- Nerf sciatique
2- Nerf fibulaire commun
3- Nerf tibial

Terminaison du nerf fibulaire commun



Branches collatérales du nerf fibulaire commun



…rf cutané sural latéral,
…eau anastomotique fibulaire
…aphène péronier*),
…rf cutané sural médial,
…eau articulaire du genou,
…rf fibulaire superficiel (nerf
…o-cutané*),
…che latérale ou nerf cutané
…intermédiaire,
…rf sural,
…eau médial ou nerf digital
…édial de l'hallux,
…eau moyen,
…eau latéral,

14- Terminaison du nerf fibulaire profond,
15- Branche médiale ou nerf cutané dorsal médial du pied,
16- Nerf fibulaire profond (nerf tibial antérieur*)
17- Nerf sural.

PLEXUS SACRAL (plexus sacré*) (suite)

PLEXUS SACRAL (plexus sacré*) (suite)

Nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*) (suite)

I- Nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*) (suite)

Branches terminales : le nerf fibulaire commun se divise en deux branches terminales :

- les nerfs fibulaires superficiel et profond.

1- Nerf fibulaire superficiel (nerf musculo-cutané*) (12)

Origine – trajet – terminaison – rapports

- Il nait de la bifurcation du nerf fibulaire commun, prés de la face latérale du col de la fibula, entre les faisceaux du long fibulaire (long péronier latéral*).
- Il chemine verticalement vers le bas, entre les insertions du long fibulaire, sur la diaphyse de la fibula. Une fois arrivé au niveau du 1/3 inférieur de la jambe, il perfore le fascia crural (aponévrose jambière*) et devient sous-cutané. Il se divise ensuite en deux branches terminales médiale et latérale.

Branches collatérales

Le nerf fibulaire superficiel donne plusieurs rameaux pour les muscles et les téguments de la jambe :

- les nerfs supérieur et inférieur du muscle long fibulaire (long péronier latéral*) (14, 16) ;

- le nerf du muscle court fibulaire (court péronier latéral*) (17) ;

- le nerf du muscle 3e fibulaire (muscle péronier antérieur*) (19) quand il n'est pas innervé par le nerf fibulaire profond ;

- des rameaux destinés aux téguments de la partie inférieure de la face latérale de la jambe et de la malléole latérale.

Branches terminales

Elles sont au nombre de deux : médiale et latérale. Elles parcourent la face dorsale du pied, en avant du rétinaculum des extenseurs (ligament annulaire antérieur*) (2).

- **La branche médiale ou nerf cutané dorsal médial du pied (3)** : Elle se divise à la partie inférieure du cou-de-pied en trois rameaux :

- Un rameau médial (8) destiné au bord médial de l'hallux, c'est le **nerf digital dorsal médial de l'hallux** (nerf collatéral dorsal du gros orteil*).

- Un rameau moyen (7) chemine dans le 2e espace interosseux et se divise en deux nerfs collatéraux : **le nerf digital dorsal latéral du 2e orteil** (nerf collatéral dorsal externe du 2e orteil*), et **le nerf digital dorsal médial du 3e orteil** (nerf collatéral dorsal interne du 3e orteil*).

- Un rameau latéral (6) traverse le 3e espace interosseux et se divise en deux nerfs collatéraux : **le nerf digital dorsal latéral du 3e orteil** (nerf collatéral dorsal externe du 3e orteil*), et **le nerf digital dorsal médial du 4e orteil** (nerf collatéral dorsal interne du 4e orteil*).

- **La branche latérale ou nerf cutané dorsal intermédiaire (11).**

Elle chemine dans le 4e espace interosseux et se divise en deux nerfs collatéraux : **le nerf digital dorsal latéral du 4e orteil** (nerf collatéral dorsal externe du 4e orteil*), **le nerf digital dorsal médial du 5e orteil** (nerf collatéral dorsal interne du 5e orteil*).

La branche latérale donne, aussi, une branche anastomotique au nerf cutané sural médial (nerf saphène externe*).

Territoires d'innervation du nerf fibulaire superficiel

a) Territoire d'innervation motrice

Il est moteur pour les muscles de la loge latérale de la jambe (muscles long et court fibulaires).

b) Territoire d'innervation sensitive

Il assure la sensibilité des téguments de la moitié inférieure de la face antéro-latérale de la jambe et de presque la totalité du dos du pied.

(*) Ancienne appellation

Situation et trajet des nerfs fibulaires (Vue antérieure de la jambe)

Rapports et collatérales du nerf fibulaire superficiel (Vue latérale de la jambe)

1-Nerf fibulaire profond, 2- Rétinaculum des extenseurs, 3- Branche médiale, 4- Branche latérale, 5- Branche médiale, 6- Rameau latéral, 7- Rameau moyen, 8- Rameau médial, 9- Nerfs digitaux dorsaux, 10- Nerf sural, 11- Branche latérale, 12- Nerf fibulaire superficiel, 13- Nerf fibulaire commun, 14- Nerf supérieur du muscle long fibulaire, 15- Muscle long fibulaire, 16- Nerf inférieur du muscle long fibulaire, 17- Nerf du muscle court fibulaire, 18- Muscle court fibulaire, 19- Nerf du muscle 3e fibulaire, 20- Muscle 3e fibulaire, 21- Muscle long extenseur des orteils, 22- Muscle long extenseur de l'hallux, 23- Muscle tibial antérieur.

PLEXUS SACRAL (plexus sacré) (suite)

I- Nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe*) (suite)

Branches terminales (suite)

2- Nerf fibulaire profond (nerf tibial antérieur*)

Origine – trajet – terminaison – rapports

- Il naît de la bifurcation du nerf fibulaire commun, prés de la face latérale du col de la fibula, entre les faisceaux du muscle long fibulaire.
- Il traverse le septum intermusculaire crural antérieur (cloison intermusculaire antérieure) pour rejoindre la loge antérieure de la jambe, puis descend verticalement dans l'espace compris entre les muscles tibial antérieur et les extenseurs (long extenseur des orteils et long extenseur de l'hallux). Dans ce trajet, il est accompagné par l'artère tibiale antérieure (16).
- Arrivé au cou-de-pied, le nerf chemine sous le rétinaculum des extenseurs (ligament annulaire antérieur) (12) ; il se termine au bord inférieur de ce ligament en se divisant en deux branches terminales latérale et médiale (11, 7).

Branches collatérales

- **Rameaux musculaires :** pour la loge antérieure de la jambe :
  - nerfs supérieur et inférieur du muscle tibial antérieur (3, 4) ;
  - nerf du long extenseur des orteils (19) ;
  - nerf du long extenseur de l'hallux (18) ;
  - nerf du troisième fibulaire (quand il n'est pas innervé par le nerf fibulaire superficiel) (15).
- **Rameau articulaire (14) :** destiné à la face antérieure de l'articulation talo-crurale (articulation tibio-tarsienne*).

Branches terminales : au nombre de deux :

- **Une branche latérale (11) :** appelée nerf des courts extenseurs des orteils et de l'hallux (nerf du pédieux*).
  Elle se dirige vers l'extérieur du pied, passant sous l'artère pédieuse et rejoint la face profonde du muscle court extenseur des orteils, accompagné par l'artère dorsale du tarse.
  Quelques rameaux se détachent de cette branche et se distribuent aux articulations tarsiennes et aux extrémités postérieures des espaces interosseux.
- **Une branche médiale (7) :** Elle représente le prolongement axial du nerf fibulaire profond.
  Elle est située en dedans de l'artère dorsale du pied (artère pédieuse*).
  Dans son trajet, elle passe en arrière du muscle court extenseur de l'hallux (8), puis chemine dans le 1er espace interosseux en dehors de la 1ère artère métatarsienne (artère interosseuse du 1er espace*).
  Elle se termine en se divisant en deux branches à l'extrémité antérieure du 1er espace interosseux : les nerfs digitaux dorsaux latéral de l'hallux et médial du 2e orteil.

Territoires d'innervation du nerf fibulaire profond

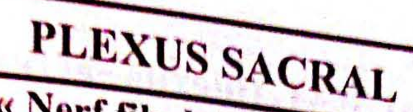
a) Territoire d'innervation motrice

Il est moteur pour les muscles de la loge antérieure de la jambe (muscles tibial antérieur, longs extenseurs des orteils et de l'hallux, troisième fibulaire) et du dos du pied (muscles courts extenseurs des orteils et de l'hallux).

b) Territoire d'innervation sensitive

Il assure la sensibilité des téguments du premier espace interosseux.

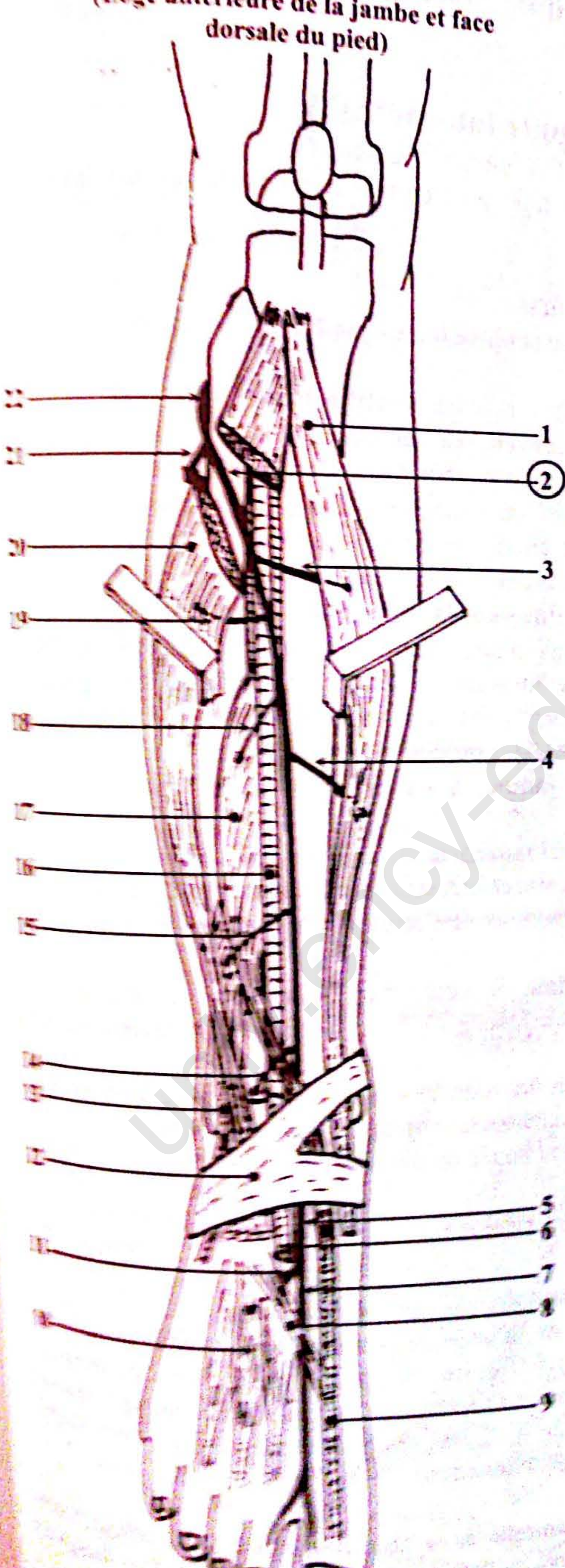
(*) Ancienne appellation



PLEXUS SACRAL

« Nerf fibulaire profond »

Situation et distribution (Loge antérieure de la jambe et face dorsale du pied)



1- Muscle tibial antérieur,
2- Nerf fibulaire profond,
3- Nerf supérieur du muscle tibial supérieur,
4- Nerf inférieur du muscle tibial antérieur,
5- Terminaison du nerf fibulaire profond,
6- Artère dorsale du pied (artère pédieuse*),
7- Branche médiale,
8- Muscle court extenseur de l'hallux,
9- Tendon du long extenseur de l'hallux,
10- Muscle court extenseur des orteils,
11- Branche latérale : nerf des courts extenseurs des orteils et de l'hallux,
12- Rétinaculum des extenseurs,
13- Muscle 3e fibulaire,
14- Rameau articulaire,
15- Nerf du muscle 3e fibulaire,
16- Artère tibiale antérieure,
17- Muscle long extenseur de l'hallux,
18- Nerf du long extenseur de l'hallux,
19- Nerf du long extenseur des orteils,
20- Muscle long extenseur des orteils,
21- Nerf fibulaire superficiel,
22- Nerf fibulaire commun.

Nerf sciatique (nerf grand sciatique*) (suite)
Branches terminales (suite)

II- Nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (2)

- C'est la branche de bifurcation médiale du nerf sciatique (1).
- Il est destiné aux muscles de la loge postérieure de la jambe et aux muscles et téguments de la plante pied.

Origine – trajet – terminaison – rapports

- Il naît à l'angle supérieur de la fosse poplitée (creux poplité*), parfois un peu plus haut, dans la région de la cuisse.
- Il est axial et prolonge verticalement vers le bas le nerf sciatique.
- **Il traverse la fosse poplitée**, recouvert par les chefs médial et latéral du muscle gastrocnémien (muscles jumeaux*), puis chemine sous l'arcade du soléaire (11).
- Dans la fosse poplitée, il fait parti du paquet vasculo-nerveux poplité, le nerf est l'élément le plus postérieur, placé en arrière de la veine qui est située en arrière de l'artère. Ces éléments sont recouverts par le fascia poplité (aponévrose poplité*).
- **Suivant un trajet vertical, il chemine dans la loge postérieure de la jambe.**
- Arrivé au niveau de la région malléolaire médiale, il traverse le sillon malléolaire médial (gouttière rétro-malléolaire médiale*) (a) et s'engage dans la région infra-malléolaire médiale (canal calcanéen*) (b) où il se termine en se divisant en **deux branches terminales : - nerfs plantaires médial et latéral (4, 15, 16).**
- **Dans la loge postérieure de la jambe**, il est en rapport avec les muscles et les vaisseaux tibio-fibulaires :

  - il est appliqué sur le muscle tibial postérieur (6) et le long fléchisseur des orteils (9), et recouvert en arrière par le muscle soléaire et le fascia crural (aponévrose jambière*) ;

  - dans ce trajet, il chemine en dehors et de l'artère et des veines tibiales postérieures (10).

- **Dans le sillon malléolaire médiale,** le nerf tibial passe sous le rétinaculum des fléchisseurs (ligament annulaire médiale*) (17), en avant et en dedans du tendon d'Achille (14) :

  - il est situé en arrière des tendons des muscles tibial postérieur (6) et long fléchisseur des orteils (9), et en dedans du tendon du muscle long fléchisseur de l'hallux (8) ;

  - l'artère tibiale postérieure (10) est située en avant du nerf.

Territoires d'innervation du nerf tibial

a) Territoire d'innervation motrice

Le nerf tibial est fléchisseur plantaire du pied et des orteils.

Il est moteur pour les muscles **de la loge postérieur de la jambe** (poplité, tibial postérieur, long fléchisseur des orteils, long fléchisseur de l'hallux, triceps sural et plantaire), et **pour tous les muscles de la région plantaire** (adducteur du I, court fléchisseur du I, abducteur du I, Abducteur du V, court fléchisseur du V, Court fléchisseur des orteils, carré plantaire, lombricaux, interosseux dorsaux, interosseux plantaires).

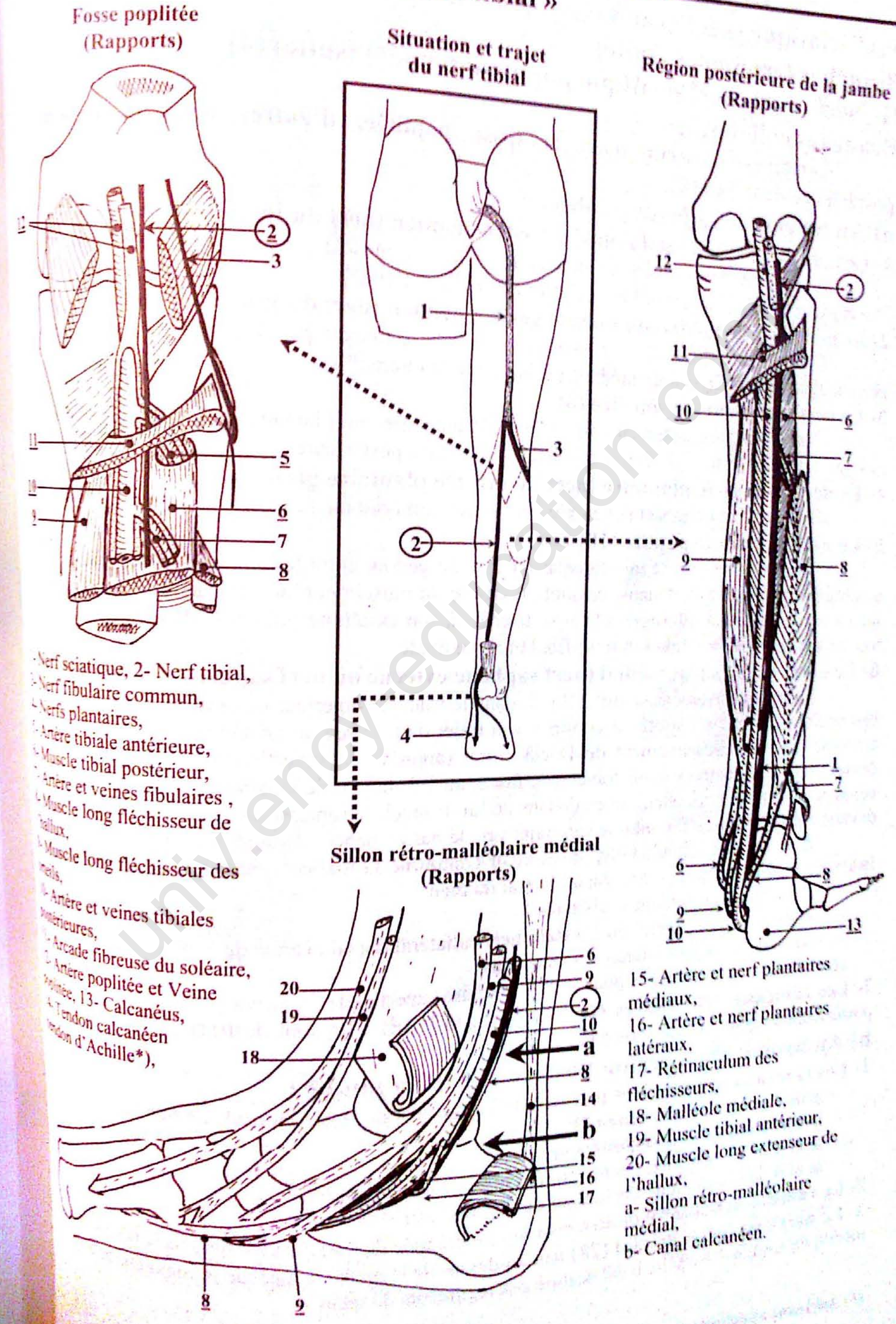
b) Territoire d'innervation sensitive

Il assure la sensibilité des téguments de la face postérieure de la jambe (la partie inférieure), le talon, le bord latéral du pied, la face plantaire des orteils, la face dorsale des phalanges distales des orteils.

(*) Ancienne appellation

PLEXUS SACRAL

« Nerf tibial »



PLEXUS SACRAL (plexus sacré) (suite)

Nerf sciatique (nerf grand sciatique*) (suite)

Branches terminales (suite)

II- Nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*) (suite) (4)

Branches collatérales

Certaines naissent dans la fosse poplitée, d'autres dans la région postérieure de la jambe.

a) Au niveau de la fosse poplitée :

1- Le nerf du chef latéral du muscle gastrocnémien (nerf du jumeau externe*) (5)

Il se dirige obliquement en dehors, et aborde le muscle par sa face antérieure. Il est accompagné par l'artère surale latérale (artère jumelle externe*).

2- Le nerf du chef médial du muscle gastrocnémien (nerf du jumeau interne*) (21)

Il se dirige obliquement en dedans, et aborde le muscle par sa face antérieure. Il est accompagné par l'artère surale médiale (artère jumelle interne*).

3- Le nerf supérieur du soléaire (6)

Il se dirige verticalement entre le muscle plantaire (m. plantaire grêle*) en avant et le gastrocnémien en arrière. Il pénètre le muscle par sa face postérieure.

4- Le nerf du muscle plantaire (nerf du muscle plantaire grêle*) (7)

Il se porte en dehors et pénètre le muscle par son bord médial.

5- Le nerf du muscle poplité (10)

Il naît à hauteur de l'interligne articulaire du genou, entre les condyles fémoraux, puis se dirige obliquement en dedans, passant en arrière du muscle poplité. Il pénètre la membrane interosseuse (ligament interosseux*) et se termine à son extrémité inférieure. Il se distribue au muscle poplité et à l'articulation tibio-fibulaire proximale.

6- Le nerf cutané sural médial (nerf saphène externe ou nerf saphène tibial *) (20)

Il est exclusivement sensitif. Il naît dans le triangle supérieur de la fosse poplitée, puis descend sous le fascia poplité et continue son trajet dans la région postérieure de la jambe. Il est situé dans un dédoublement du fascia crural (aponévrose superficielle de la jambe*). Il devient sous-cutané après avoir traversé le fascia au 1/3 moyen de la jambe accompagné par la veine petite saphène qui chemine en dedans de lui. Il reçoit le rameau communicant fibulaire et devient ainsi nerf sural. Il continue son trajet vers le bas en dehors du tendon d'Achille.

Il se termine à la cheville, après avoir contourné la malléole latérale, le long du bord latéral du pied par le nerf cutané dorsal latéral du pied.

Il donne les collatérales suivantes :

- le nerf digital dorsal latéral du 5ᵉ orteil (nerf collatéral dorsal externe du 5ᵉ orteil*) ;
- un rameau pour la face latérale du calcanéus
- une branche anastomotique pour le nerf fibulaire superficiel.

7- Les rameaux articulaires et vasculaires (17, 18) : Ils sont destinés pour la région postérieure du genou et aux vaisseaux poplités

b) Au niveau de la région postérieure de la jambe :

1- Les rameaux musculaires naissent de la partie supérieure du nerf. Ce sont :

- le nerf inférieur du soléaire (33) ;
- le nerf du muscle tibial postérieur (32) ;
- le nerf du muscle long fléchisseur des orteils (26);
- le nerf du muscle long fléchisseur de l'hallux (29).

2- Le rameau articulaire destiné pour la face médiale de l'articulation tibio-tarsienne (27).

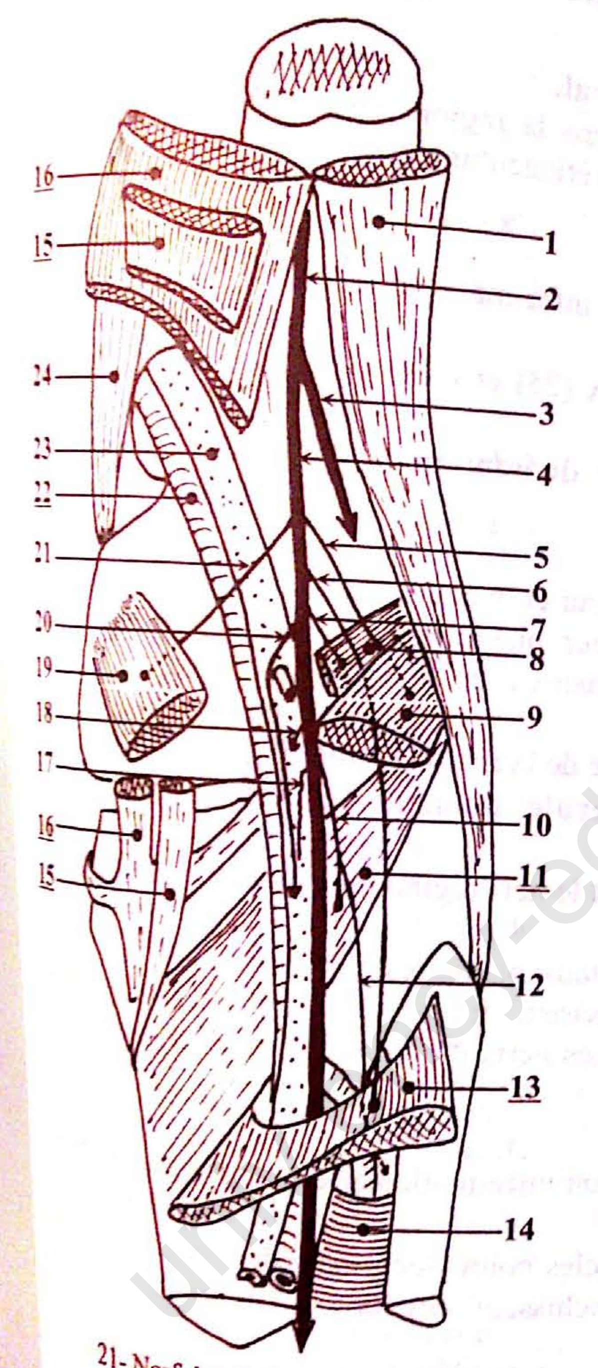
3- Le nerf calcanéen médial (28) naît au-dessus de la malléole médiale et contourne le bord médial du tendon d'Achille. Il est destiné aux téguments du talon.

(*) Ancienne appellation

PLEXUS SACRAL

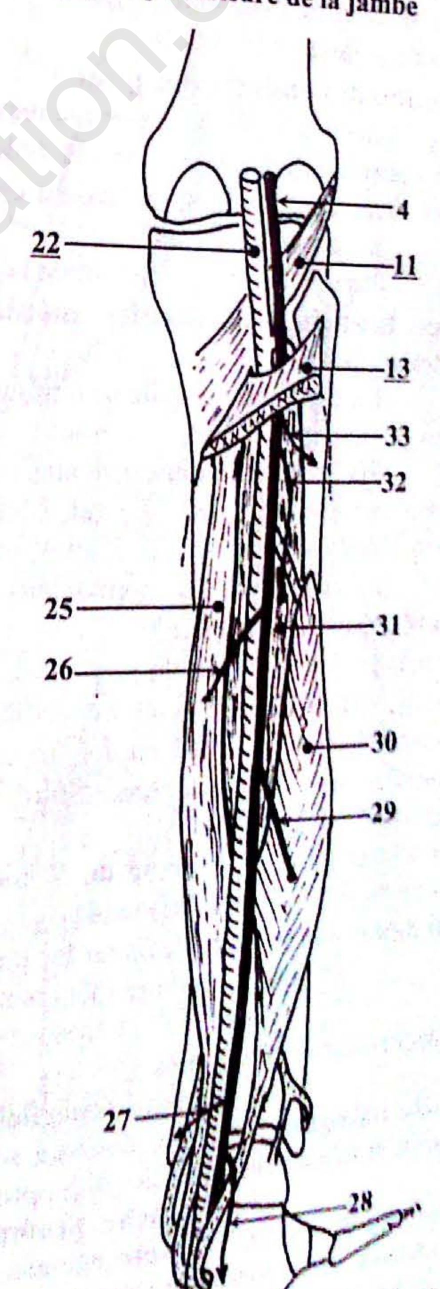
« Nerf tibial : branches collatérales »

Collatérales au niveau de la Fosse poplitée



1- Muscle biceps fémoral, 2- Nerf sciatique, 3- Nerf fibulaire commun, 4- Nerf tibial, 5- Nerf du chef latéral du muscle gastrocnémien, 6- Nerf supérieur du muscle soléaire, 7- Nerf du muscle plantaire, 8- Muscle plantaire, 9- Chef latéral du muscle gastrocnémien, 10- Nerf du muscle poplité, 11- Muscle poplité, 12- Branche interosseuse, 13- Muscle soléaire, 14- Membrane interosseuse, 15- Muscle semi-tendineux, 16- Muscle semi-membraneux, 17- Rameau vasculaire, 18- Rameau articulaire, 19- Chef médial du muscle gastrocnémien, 20- Nerf cutané sural médial,

Collatérales au niveau de la région postérieure de la jambe



21- Nerf du chef médial du muscle gastrocnémien,
22- Artère poplitée,
23- Veine poplitée,
24- Muscle grand adducteur,
25- Muscle long fléchisseur des orteils,
26- Nerf du muscle long fléchisseur des orteils,
27- Rameau articulaire,
28- Nerf calcanéen médial,
29- Nerf du muscle long fléchisseur de l'hallux,
30- Muscle long fléchisseur de l'hallux,
31- Muscle tibial postérieur,
32- Nerf du muscle tibial postérieur,
33- Nerf inférieur du muscle soléaire.

PLEXUS SACRAL (plexus sacré) (suite)

Nerf sciatique (nerf grand sciatique*) (suite)

Branches terminales (suite)

II- Nerf tibial (nerf sciatique poplité interne*)

Branches terminales

Ce sont les nerfs plantaires médial et latéral.

Ils naissent de la bifurcation du nerf tibial, dans la région infra-malléolaire médiale (canal calcanéen*) (9) où ils sont recouverts par le rétinaculum des fléchisseurs (ligament annulaire médial*) et le muscle abducteur de l'hallux.

1- Nerf plantaire médial (8)

- Il naît de la bifurcation du nerf tibial, dans la région infra-malléolaire. Il se dirige ensuite en avant et gagne la loge plantaire médiale.
- Il est recouvert par le muscle abducteur de l'hallux (25) et il est accompagné par l'artère plantaire médiale et ses veines satellites (7).
- Il se termine à hauteur de l'os naviculaire en se divisant en deux branches terminales médiale et latérale (6, 5).
- **Il donne des collatérales pour :**

-les muscles de la région plantaire : l'abducteur et le court fléchisseur de l'hallux (25, 20), le court fléchisseur des orteils (court fléchisseur plantaire*) (10) et le muscle carré plantaire accessoire du long fléchisseur commun ou chair carrée de Sylvius*) (13) ;

– les articulations du pied ;

– les téguments du talon et de la face médiale de la région plantaire.

- **Les branches terminales médiale et latérale donnent les nerfs digitaux et collatéraux plantaires :**

-**La branche médiale** se termine en formant le nerf digital plantaire propre médial de l'hallux (17) ;

-**La branche latérale** donne les nerfs digitaux plantaires communs du 1er, 2e et 3e espaces interosseux (24, 23, 22) qui, à leur tour se divisent en nerfs digitaux plantaires propres (nerfs collatéraux*) des 1er, 2e, 3e et 4e orteils (16). Les nerfs digitaux plantaires communs des 1er et 2e espaces innervent les lombricaux (1er et 2e).

2- Nerf plantaire latéral (1)

- Il naît de la bifurcation du nerf tibial, dans la région infra-malléolaire. Il se dirige ensuite en avant et gagne la loge plantaire médiale.
- Il se dirige obliquement en dehors entre les muscles court fléchisseur des orteils (10) et le muscle carré plantaire accessoire du long fléchisseur des orteils ou chair carrée de Sylvius*) (13).
- Il se termine à hauteur du 5e métatarsien en se divisant en deux branches terminales superficielle (3) et profonde (4).
- **Il donne des collatérales pour les muscles :**
  - carré plantaire accessoire du long fléchisseur des orteils*) (13) ;
  - abducteur (12), opposant et court fléchisseur du 5e orteil (23).
- **Les branches terminales :**

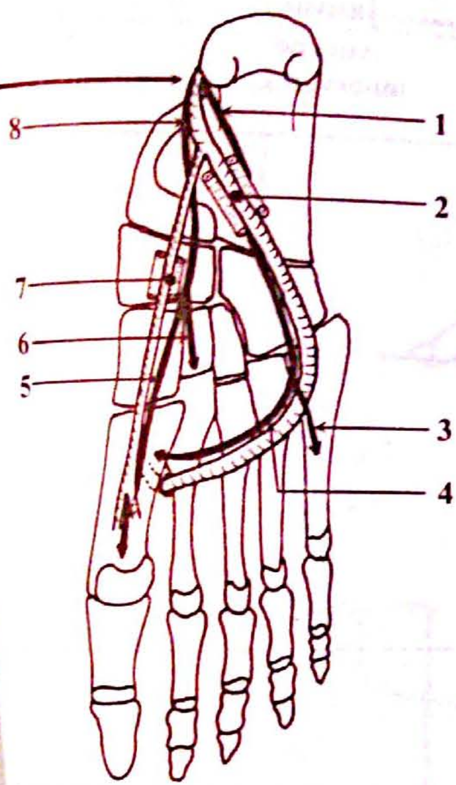
-**La branche superficielle** (3) donne le nerf digital plantaire commun du 4e espace interosseux (14) qui donne à son tour les nerfs digitaux plantaires propres du 4e et 5e orteils, et le nerf digital plantaire propre latéral du 5e orteil (15) ;

– **La branche profonde** (4) [illegible] muscles interosseux [illegible] muscle adducteur de l'hallux [illegible] muscles lombricaux (3e et 4e) [illegible] muscle adducteur de l'hallux [illegible] articulations du pied.

PLEXUS SACRAL

« Nerfs plantaires médial et latéral »

Situation et trajet des nerfs plantaires



Rapports et distribution des nerfs plantaires

1- Nerf plantaire latéral, 2- Artère plantaire latérale flanquée de ses veines satellites, 3- Branche superficielle, 4- Branche profonde, 5- Branche médiale, 6- branche latérale, 7- Artère plantaire médiale flanquée de ses veines satellites, 8- Nerf plantaire médial, 9- Région infra-malléolaire médiale (canal calcanéen*) 10- Muscle court fléchisseur des orteils, 11- Muscle carré plantaire, 12- Muscle abducteur du 5e orteil, 13- court fléchisseur du 5e orteil, 14- Nerf digital plantaire commun du 4e espace interosseux, 15- Nerf digital plantaire propre latéral du 5e orteil, 16- Nerf digitaux plantaires propres, 17- Nerf digital plantaire propre médial de l'hallux, 18- muscle adducteur de l'hallux (faisceau transverse), 19- Muscle interosseux, 20- Muscle court fléchisseur de l'hallux, 21- Muscle adducteur de l'hallux (faisceau oblique), 22- Nerf digital plantaire commun du 3e espace interosseux, 23- Nerf digital plantaire commun du 2e espace interosseux, 24- Nerf digital plantaire commun du 1er espace interosseux, 25- Muscle abducteur de l'hallux, 26- Tendon du muscle long fléchisseur de l'hallux. 27- Tendon du muscle long fléchisseur des orteils.

SYNTHÈSE DE L'INNERVATION MOTRICE
(Muscles innervés par les plexus lombaire et sacral)

Nerfs	Régions iliaque et glutéale	Régions de la Cuisse	Régions de la jambe	Régions du pied
Collatérales du plexus lombaire	Aucune innervation	Aucune innervation	Aucune innervation	Aucune innervation
Nerf fémoral	Région iliaque : – ilio-psoas	Loge antérieure : – quadriceps – sartorius Loge médiale : – pectiné – long adducteur		
Nerf obturateur	Région glutéale : – obturateur externe	Loge médiale : – pectiné – court adducteur – long adducteur – grand adducteur (f. supérieurs et moyen) – muscle gracile		
Collatérales du plexus sacral	Région glutéale : – tous les muscles de la région glutéale sauf l'obturateur externe			
Nerf sciatique		Loge postérieure : – biceps fémoral – semi-tendineux – semi-membraneux Loge médiale : – f. inférieurs du grand adducteur		
Nerf fibulaire commun			Loge antérieure Loge latérale	Dos du pied
Nerf fibulaire superficiel			Loge latérale : – long fibulaire – court fibulaire	
Nerf fibulaire profond			Loge antérieure : – tibial antérieur – long extenseur des orteils – long extenseur de l'hallux – 3e fibulaire	Dos du pied : – court extenseur des orteils – court extenseur de l'hallux
Nerf tibial			Loge postérieure : – triceps – tibial postérieur – long fléchisseur des orteils – long fléchisseur de l'hallux – poplité – plantaire	Région plantaire : [illegible]

SYNTHÈSE DE L'INNERVATION MOTRICE

SYNTHÈSE DE L'INNERVATION SENSITIVE
(Téguments innervés par les plexus lombaire et sacral)

A- Téguments innervés par le plexus lombaire

1- Nerf ilio-hypogastrique (n. grand abdomino-génital*)
- Téguments de la partie médiale de la cuisse.

2- Nerf ilio-inguinal (n. petit abdomino-génital*)
- Téguments de la partie supéro-médiale de la cuisse.

3- Nerf génito-fémoral (n. génito-crural*)
- Téguments de la partie supérieure du trigone fémoral.

4- Nerf cutané latéral de la cuisse (n. fémoro-cutané*)
- Téguments d'une petite région latérale de la fesse.
- Téguments de la région antéro-latérale de la cuisse.

5- Nerf obturateur
- Téguments de la face médiale de la cuisse.

6- Nerf fémoral (n. crural*) : par les branches cutanées antérieures
- Téguments de la face antérieure de la cuisse et les faces antéro-médiale du genou,

7- Nerf fémoral (n. crural*) : nerf saphène
- Téguments des faces antéro-médiale du genou, de la jambe et du cou-de-pied.

B- Téguments innervés par le plexus sacral

8- Rameaux dorsaux et ventraux des nerfs spinaux
- Téguments de la région fessière postérieure.

9- Nerf cutané postérieur de la cuisse (n. petit sciatique*)
- Téguments de la région fessière, de la face postérieure de la cuisse, de la fosse poplitée et de la partie postéro-supérieure de la jambe.

10- Nerf fibulaire commun : par le nerf cutané sural latéral
- Tégument de la moitié supérieure de la face antéro-latérale de la jambe.

11- Nerf tibial : par le nerf cutané sural médial et le nerf sural
- Téguments de la face postérieure de la jambe.
- Bord latéral du pied.

12- Nerf fibulaire superficiel
- Téguments de la moitié inférieure de la face antéro-latérale de la jambe et presque la totalité du dos du pied.

13- Nerf Fibulaire profond
- Téguments du premier espace interosseux.

14- Nerf tibial : par le rameau calcanéen médial
- Tégument du talon

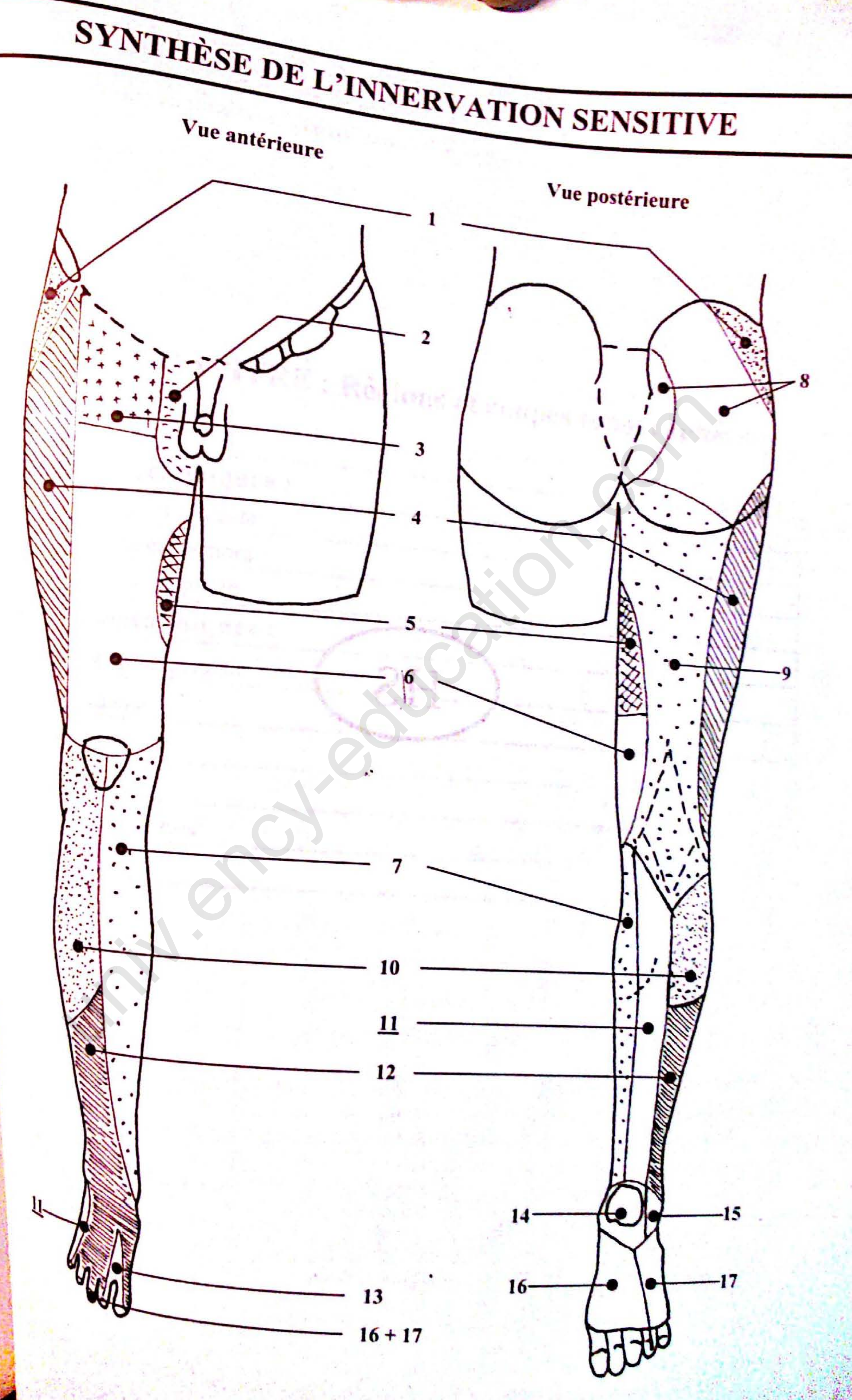
15- Nerf tibial : par le rameau calcanéen latéral
- Téguments du talon

16- Nerf tibial : par le nerf plantaire médial
- Téguments de la plante du pied, de la face plantaire des orteils et la face dorsale des dernières phalanges des orteils.

17- Nerf tibial : par le nerf plantaire latéral
- Téguments de la plante du pied, de la face plantaire des orteils et la face dorsale des dernières phalanges des orteils.

(*) Ancienne appellation

SYNTHÈSE DE L'INNERVATION SENSITIVE



SIXIÈME CHAPITRE : Régions et coupes topographiques

Régions topographiques :
• Région glutéale
• Trigone fémoral
• Fosse poplitée
Coupes topographiques :
• Région glutéale
• Cuisse
• Genou
• Jambe
• Cou-de-pied
• Pied

RÉGION GLUTÉALE (Région fessière)

Situation, limites, forme générale

La région glutéale ou région fessière est située à la partie postérieure et latérale de la hanche. Elle englobe l'ensemble des parties molles qui recouvrent toute la face latérale de l'os coxal, ainsi que l'articulation coxo-fémorale.

Elle est limitée :

- en haut et an avant par la crête iliaque (1, 5) ;
- en bas par le pli glutéal (pli fessier) (3, 24) qui limite la saillie globulaire postérieure de la masse glutéale ;
- en dedans par le bord latéral du sacro-coccyx (4) ;
- en dehors par une ligne partant de l'épine iliaque antéro-supérieure et aboutissant à l'extrémité latérale du pli glutéal en passant par la saillie du grand trochanter (2).

Elle de forme avale, plus ou moins arrondie et proéminente.

Constitution

1- **Plan superficiel :** Il est constitué par la peau très épaisse, mais souple et le tissu cellulaire sous-cutané formant un pannicule adipeux très épais. A ce niveau cheminent les vaisseaux et les nerfs superficiels.

2- **Le fascia d'enveloppement (aponévrose superficielle) :** Il est épais et résistant recouvrant et engainant les muscles glutéaux sous-jacents.

3- **Plan profond (plan sous-fascial) ou musculaire :** Il est appliqué contre la face latérale de l'os coxal ; de la profondeur à la superficie :
   - les muscles pelvi-trochantériens (10, 15, 16, 17, 18) ;
   - les muscles glutéaux (6, 7, 19) ;
   - les muscles ischio-jambiers (à la partie inféro-médiale) (21, 22, 23).

4- **Les vaisseaux et nerfs :** Ils se divisent en deux groupes :

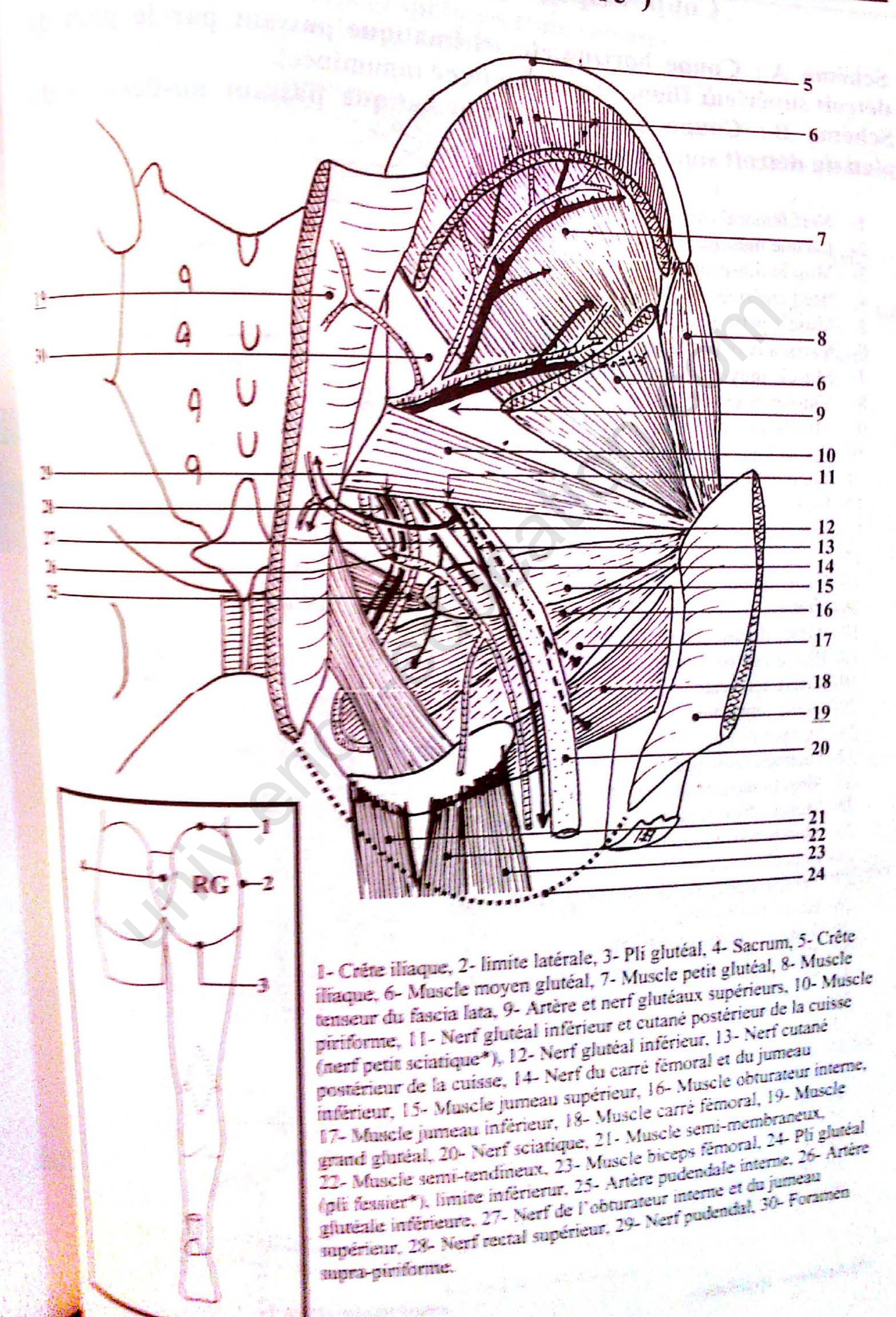
A- Vaisseaux et nerfs superficiels : entre la peau et le fascia glutéal.
- Les artères sont fournies par les artères profondes.
- Les veines forment un réseau assez dense qui se déverse dans la veine fémorale
- Les lymphatiques vont au groupe des lymphonœuds du trigone fémoral.
- Les nerfs superficiels viennent des collatérales des plexus lombaire et sacral :
  - branche perforante latérale du 12e nerf intercostal ;
  - nerf ilio-hypogastrique (n. grand abdomino-génital*) ;
  - branche fessière du nerf cutané latéral de la cuisse (n. fémoro-cutané*) ;
  - branche fessière du nerf cutané postérieure de la cuisse (nerf petit sciatique*).

B- Vaisseaux et nerfs profonds : entre le fascia glutéal et le plan osseux. Ces éléments traversent les foramens supra et infra-piriformes.
- Les artères profondes : artères glutéales supérieure (9) et inférieure (26) et artère pudendale interne (25).
- Les veines sont satellites des artères et aboutissent à la veine iliaque interne (veine hypogastrique*).
- Les lymphatiques profonds aboutissent aux lymphonœuds de la chaîne iliaque interne.
- Les nerfs profonds proviennent du plexus sacral :
  - nerf du piriforme (nerf du pyramidal*) ;
  - nerf glutéal supérieur (nerf fessier supérieur*) (9) ;
  - nerf de l'obturateur interne et du jumeau supérieur (27) ;
  - nerf du carré fémoral et du jumeau inférieur (14) ;
  - nerf glutéal inférieur et cutané postérieur de la cuisse (nerf petit sciatique*) (11) ;
  - nerf sciatique (nerf grand sciatique*) (20).

Et du plexus pudendal (plexus honteux*) : - nerf pudendal (29) et nerf rectal supérieur (28).

(*) **Ancienne appellation**

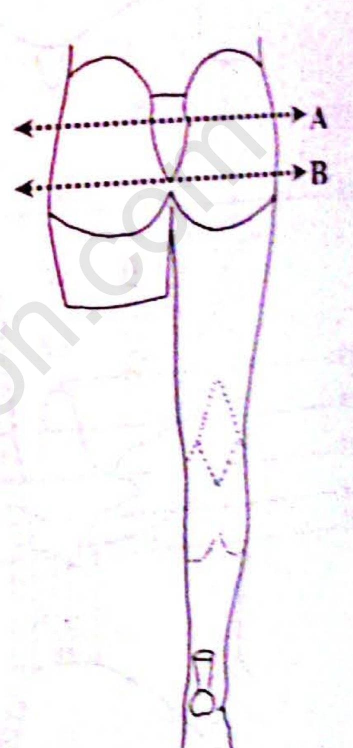
Région glutéale (Région fessière*)



1- Crête iliaque, 2- limite latérale, 3- Pli glutéal, 4- Sacrum, 5- Crête iliaque, 6- Muscle moyen glutéal, 7- Muscle petit glutéal, 8- Muscle tenseur du fascia lata, 9- Artère et nerf glutéaux supérieurs, 10- Muscle piriforme, 11- Nerf glutéal inférieur et cutané postérieur de la cuisse (nerf petit sciatique*), 12- Nerf glutéal inférieur, 13- Nerf cutané postérieur de la cuisse, 14- Nerf du carré fémoral et du jumeau inférieur, 15- Muscle jumeau supérieur, 16- Muscle obturateur interne, 17- Muscle jumeau inférieur, 18- Muscle carré fémoral, 19- Muscle grand glutéal, 20- Nerf sciatique, 21- Muscle semi-membraneux, 22- Muscle semi-tendineux, 23- Muscle biceps fémoral, 24- Pli glutéal (pli fessier*), limite inférieur, 25- Artère pudendale interne, 26- Artère glutéale inférieure, 27- Nerf de l'obturateur interne et du jumeau supérieur, 28- Nerf rectal supérieur, 29- Nerf pudendal, 30- Foramen supra-piriforme.

RÉGION GLUTÉALE (Région fessière*)
Coupes topographiques horizontales

Schéma A : Coupe horizontale schématique passant par le plan du détroit supérieur (ligne arquée ou ligne innominée).
Schéma B : Coupe horizontale schématique passant au-dessous du plan du détroit supérieur.



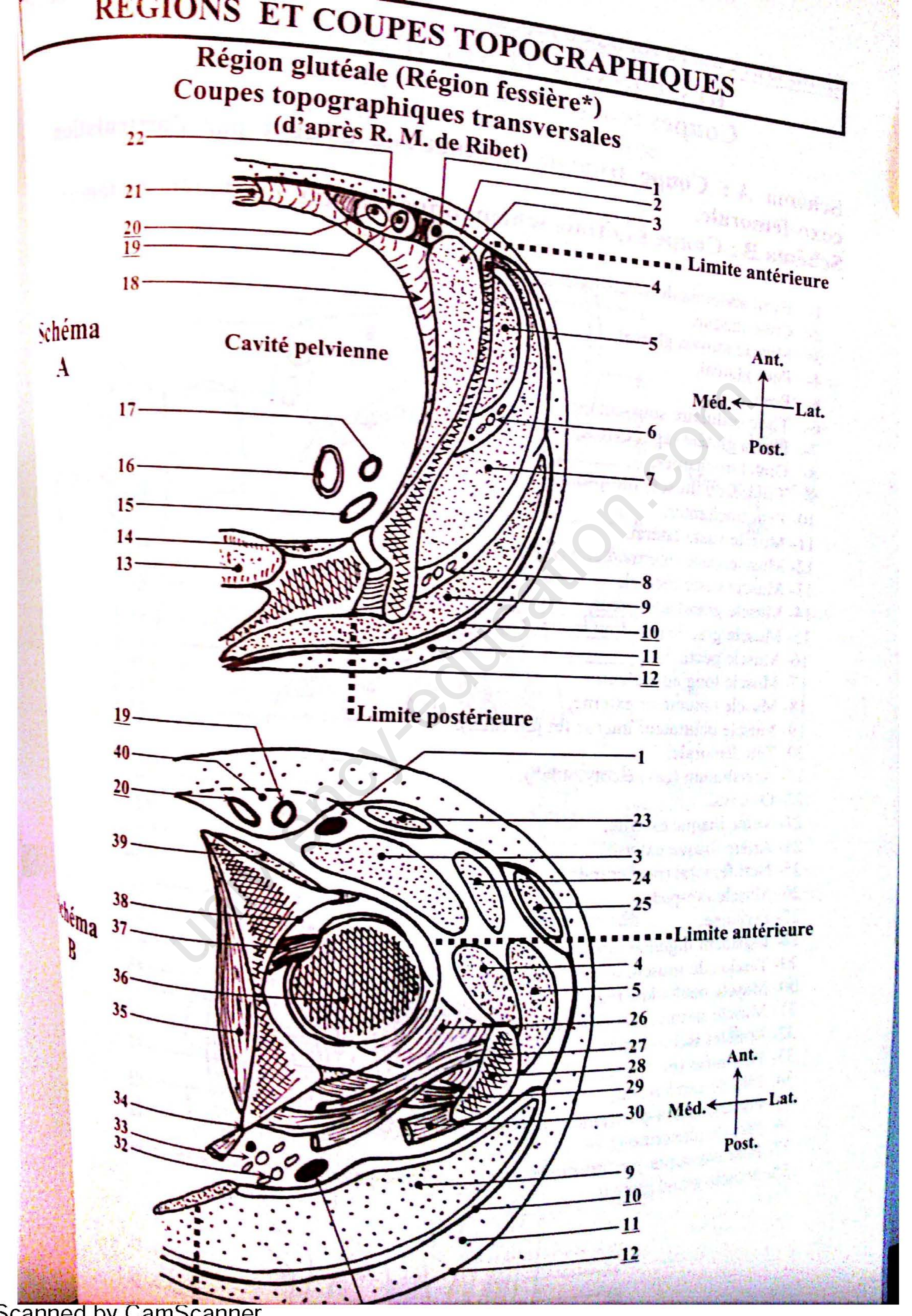
1- Nerf fémoral (nerf crural*),
2- Lacune musculaire,
3- Muscle ilio-psoas,
4- Bord antérieur de l'os coxal,
5- Muscle petit glutéal (m. petit fessier*),
6- Vaisseaux et nerf glutéaux,
7- Muscle moyen glutéal (m. moyen fessier*),
8- Vaisseaux et nerf glutéaux,
9- Muscle grand glutéal (m. grand fessier*),
10- Fascia glutéal (aponévrose fessière superficiel*),
11- Tissu cellulaire sous-cutané,
12- Peau,
13- Sacrum,
14- Muscle piriforme,
15- Veine iliaque interne
16- Uretère,
17- Artère iliaque interne,
18- Plan du détroit supérieur,
19- Artère fémorale,
20- Veine fémorale,
21- Symphyse pubienne,
22- Lacune vasculaire,
23- Muscle sartorius (m. couturier*),
24- Muscle droit fémoral (m. droit antérieur*),
25- Muscle tenseur du fascia lata,
26- Capsule de l'articulation coxo-fémorale au-dessus du col,
27- Tendon des muscles obturateur et jumeaux,
28- Grand trochanter,
29- Tendon du muscle obturateur externe,
30- Tendon du muscle piriforme (m. Pyramidal*),
31- Nerf sciatique (n. ischiatique ou grand sciatique*),
32- Vaisseaux glutéaux inférieurs,
33- Vaisseaux et nerf pudendaux (vaisseaux et nerf honteux*),
34- Epine ischiatique,
35- Muscle obturateur interne,
36- Tête du fémur,
37- Ligament de la tête fémorale (ligament rond*),
38- Acétabulum (cavité cotyloïde*),
39- Muscle pectiné,
40- Canal fémoral.

(*) Ancienne appellation

Région glutéale (Région fessière*)

Coupes topographiques transversales

(d'après R. M. de Ribet)



RÉGION GLUTÉALE (Région fessière*)

Coupes topographiques frontale et sagittale

Schéma A : Coupe frontale schématique passant par l'articulation coxo-fémorale.

Schéma B : Coupe sagittale schématique passant par la tête du fémur.

1- Paroi abdominale antéro-latérale,
2- Crête iliaque.
3- Muscle moyen glutéal,
4- Petit glutéal,
5- Peau,
6- Tissu cellulaire sous-cutané,
7- Fascia glutéal (aponévrose fessière superficiel*),
8- Grand trochanter,
9- Tendon du muscle ilio-psoas,
10- Petit trochanter,
11- Muscle vaste latéral,
12- Muscle vaste intermédiaire (m. crural*),
13- Muscle vaste médial,
14- Muscle grand adducteur,
15- Muscle gracile (m. droit interne),
16- Muscle pectiné,
17- Muscle long adducteur,
18- Muscle obturateur externe,
19- Muscle obturateur interne (et jumeaux),
20- Tête fémorale,
21- Acétabulum (cavité cotyloïde*),
22- Os coxal,
23- Veine iliaque externe,
24- Artère iliaque externe,
25- Nerf fémoral (nerf crural*),
26- Muscle ilio-psoas,
27- Péritoine,
28- Ligament inguinal (arcade fémorale*)
29- Tendon du muscle ilio-psoas,
30- Muscle petit adducteur,
31- Muscle sartorius (couturier,
32- Muscles ischio-jambiers,
33- Pli glutéal (pli fessier*),
34- Muscle carré crural,
35- Foramen infra-piriforme et nerf sciatique,
36- Muscle piriforme,
37- Foramen supra-piriforme et artère glutéale supérieure,
38- Muscle grand glutéal.

B

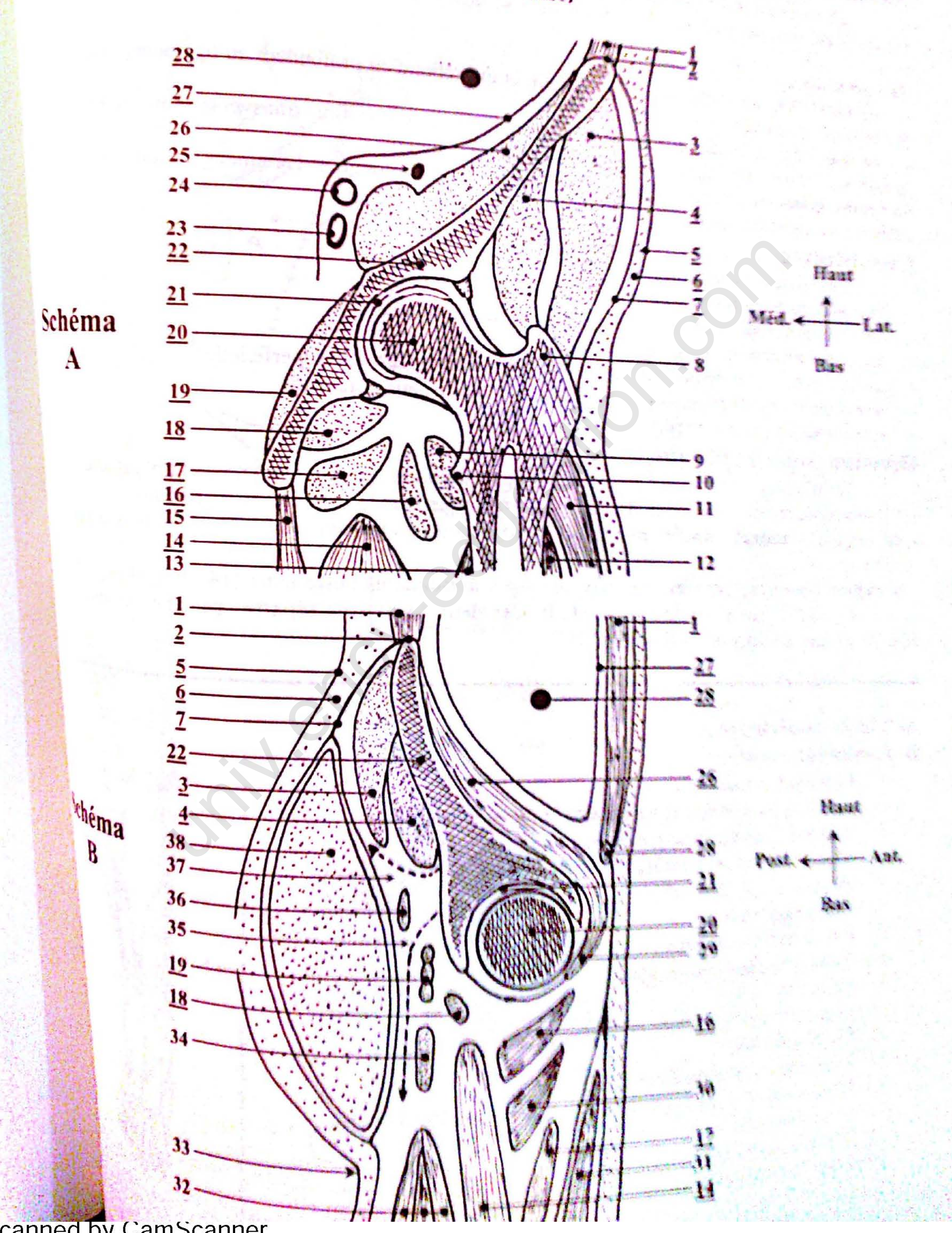
A

(*) Ancienne appellation

Région glutéale (Région fessière*)

Coupes topographiques frontale et sagittale

(d'après R. M. de Ribet)



LA CUISSE (région fémorale)

Situation, limites, forme générale

D'après de Ribet, la cuisse ou région fémorale représente le premier segment libre ou proximal du membre pelvien ; la hanche étant sa racine qui le rattache à la partie pelvienne du tronc.

Elle est limitée :

- **en haut (A),** par le pli inguinal, en avant, et qui répond en profondeur au ligament inguinal (1), et le pli glutéal (4), en arrière ;
- **en bas (B),** la limite distale correspond à un plan de section transversal conventionnel passant à 2 travers de doigts au-dessus de la base de la patella.

Sa forme générale est celle d'un cylindre ou cône très allongé et fortement tronqué, à base supérieur et à sommet inférieur.

Constitution

La cuisse est constituée par :

- une armature centrale osseuse : le corps du fémur (6) ;
- des muscles disposés tout autour de cet axe squelettique ;
- un grand nombre de vaisseaux et nerfs ;
- un fascia de recouvrement, le fascia lata (aponévrose fémorale superficielle*) (7) ;
- une couche conjonctive adipeuse : le plan cellulaire sous-cutané (8) ;
- une gaine tégumentaire périphérique : la peau (9).

Division topographique

Deux cloisons fibreuses frontales, dites septums intermusculaires médial (10) et latéral (15), dépendances du fascia lata, divisent topographiquement la cuisse en deux régions :

- **la région fémorale antérieure** avec la loge musculaire antérieure (groupe musculaire antérieur) (16) ;
- **la région fémorale postérieure** avec les loges musculaires postérieure (14) et médiale (12) (groupes musculaires postérieur et médial). Ces deux loges sont séparées par une expansion fasciale (expansion aponévrotique*) (13).

A- Limite supérieure

B- Limite inférieure

1- Ligament inguinal,
2- Lacunes musculaire et vasculaire (anneau crural*),
3- Trigone fémoral (triangle de Scarpa*),
4- Muscle sartorius (couturier*),
5- Pli glutéal (pli fessier*),
6- Corps du fémur,
7- Fascia lata (aponévrose fémorale superficielle*),
8- Tissu cellulaire sous-cutané,
9- Peau,
10- Septum intermusculaire médial,
11- Canal fémoral,
12- Loge musculaire médiale
13- Expansion fasciale (expansion aponévrotique*),
14- Loge musculaire postérieure,
15- Septum intermusculaire latéral,
16- Loge musculaire antérieure.

(*) Ancienne appellation

Cuisse (région fémorale)

LA CUISSE (région fémorale)

Le trigone fémoral (triangle de Scarpa*)

Le trigone fémoral est une région topographique antéro-latérale de la région fémorale antérieure.

Il est limité :

- **en haut :** par le ligament inguinal (arcade crurale ou fémorale*) (3),
- **en dehors :** par le muscle sartorius (m. couturier*) (19),
- **en dedans :** par le long adducteur (moyen adducteur*) (17),
- **en arrière :** par les muscles ilio-psoas et pectiné (4, 18),
- **en avant :** par le fascia lata (aponévrose fémorale*) (26) dédoublé en deux feuillets :
  - un feuillet profond qui passe en arrière des vaisseaux fémoraux,
  - un feuillet superficiel qui forme le couvercle du trigone fémoral ou fascia criblé (fascia cribriformis*).
- **le sommet du trigone :** correspond au point de croisement du sartorius et du long adducteur.

Il contient :

- L'artère fémorale (9), dans sa gaine vasculaire, accompagnée par le nerf de Schwalbe (8), la branche fémorale du nerf génito-fémoral (7) et le sympathique péri-artériel.
- La veine fémorale (10) est en dedans de l'artère, reçoit la grande veine saphène (veine saphène interne*) (14) ;
- Les nœuds lymphatiques inguinaux profonds sont à distance de l'artère et en dedans de la veine, parmi eux le ganglion lacunaire (ganglion de Cloquet*) (11).
- Le nerf fémoral (nerf crural) (5) est situé en dehors de l'artère.

Sa base comprend les lacunes musculaire et vasculaire.

La lacune vasculaire (anneau crural*) : représente l'orifice proximal du canal fémoral qui communique avec la cavité abdomino-pelvienne. Elle est limitée :

- **en avant**, par le ligament inguinal (arcade crurale ou arcade fémorale*) (3)
- **en dehors**, par l'arcade ilio-pectinée (bandelette ilio-pectinée*) (6)
- **en dedans**, par le ligament lacunaire (ligament de GIMBERNAT*) (12) lame fibreuse, tendue entre l'extrémité médiale du ligament inguinal et le pecten du pubis (crête pectinéale*),
- **en arrière**, par l'éminence ilio-pubienne (ilio-pectinée*) (23) et l'épaississement aponévrotique du muscle pectiné (ligament de COOPER*) (20).

La lacune musculaire contient le muscle ilio-psoas (4), les nerfs fémoral (5) et cutané latéral de la cuisse (n. fémoro-cutané*) (2).

1- Epine iliaque antéro-supérieur,
2- Nerf cutané latéral de la cuisse,
3- Ligament inguinal
4- Muscle ilio-psoas,
5- Nef fémoral (nerf crural*),
6- Arcade ilio-pectinée (bandelette ilio-pectinée*),
7- Nerf génito-fémoral,
8- Nerf de Schwalbe,
9- Artère fémorale,
10- Veine fémorale,
11- Ganglion lacunaire (ganglion de Cloquet*),
12- ligament lacunaire (ligament de GIMBERNAT*)
13- Pubis,
14- Grande veine saphène,
15- Muscle gracile (m. droit interne*),
16- Muscle grand adducteur,
17- Muscle long adducteur,
18- Muscle pectiné,
19- Muscle sartotius (m. couturier*),
20- Aponévrose du pectiné (lig. de Cooper*),
21- Muscle pectiné,
22- Gaine vasculaire et sa cloison,
23- Eminence ilio-pubienne (ilio-pectinée*),
24- Articulation coxo-fémorale,
25- Lymphonœuds inguinaux superficiels,
26- Fascia lata, engainant le sartorius,
27- Fascia criblé.

(*) Ancienne appellation

RÉGIONS ET COUPES TOPOGRAPHIQUES

Cuisse (région fémorale) : Le trigone fémoral

Lacunes musculaire et vasculaire (Anneau crural)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
20 21 22 23 24

Trigone fémoral
Constitution et contenu

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Trigone fémoral
(Fascia lata et fascia criblé)

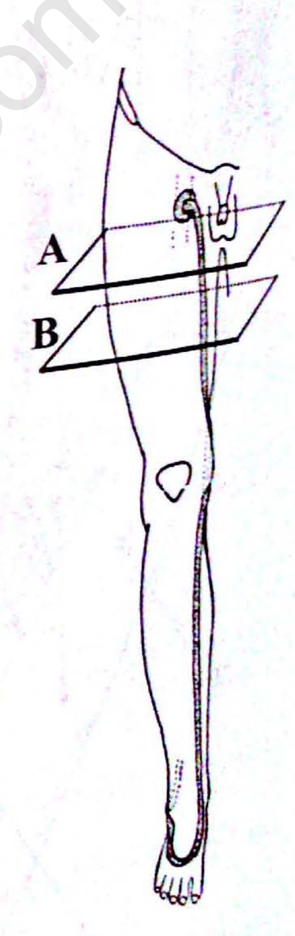
27 26 25 14

LA CUISSE (région fémorale)

Coupes topographiques transversales

Schéma A : Coupe transversale schématique passant par le 1/3 moyen de la cuisse.

Schéma B : Coupe transversale schématique passant par le 1/3 inférieur de la cuisse (canal des adducteur ou canal de Hunter*).



1- Muscle droit fémoral (m. droit antérieur),
2- Muscle vaste intermédiaire (m. crural*),
3- Muscle vaste médial (m. vaste interne*),
4- Nerf saphène,
5- Artère fémorale,
6- Veine fémorale,
7- Muscle sartorius (m. couturier*),
8- Septum intermusculaire médial
9- (cloison intermusculaire interne),
10- Grande veine saphène (veine saphène interne*),
11- Muscle gracile (m. droit interne*),
12- Muscle long adducteur (m. moyen adducteur*),
13- Muscle grand adducteur,
14- Expansion fasciale (expansion aponévrotique*),
15- Muscle semi-tendineux,
16- Nerf cutané postérieur de la cuisse,
17- Muscle semi-tendineux,
18- Chef long du biceps (longue portion du biceps*),
19- Nerf sciatique (n. ischiatique ou grand sciatique*),
20- Artère perforante flanquée de ses veines,
21- Septum intermusculaire latéral
22- (cloison intermusculaire externe*),
23- Chef Court du biceps (courte portion du biceps*),
24- Corps du fémur,
25- Muscle vaste latéral (muscle vaste externe*),
26- Fascia lata (aponévrose fémorale superficielle*),
27- Tissu cellulaire sous-cutané,
28- Peau.

Cuisse (région fémorale) : coupes topographiques transversales

Schéma A

27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Ant

Lat. Méd.

Post

Schéma B

27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15

1 2 3 4 5 8 9 6 7 11 12' 10 14

Ant

Lat. Méd.

Post

LE GENOU

Situation, limites, constitution

D'après de Ribet, le genou est le segment « intercalaire » du membre inférieur entre la cuisse et la jambe. Il présente des limites artificielles ou conventionnelles.

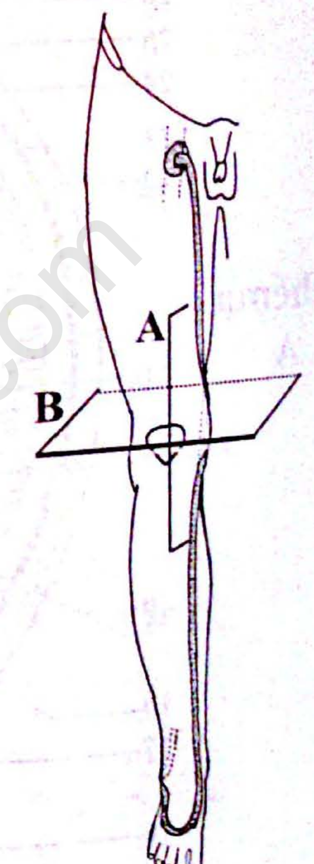
Il est limité :

- en haut (limite proximale), par un plan transversal passant à 2 travers de doigt au-dessus de la base de la patella (rotule*) ;

- en bas (limite distale), par un plan transversal passant par le sommet de la tubérosité du tibia.

Sa constitution générale comprend, en allant, successivement, de la superficie vers la profondeur :

- une gaine tégumentaire périphérique : la peau ;
- une couche conjonctive adipeuse : le tissus cellulaire sous-cutané ;
- une enveloppe fibreuse circulaire : le fascia superficiel du genou,
- des muscles et de gros troncs vasculaires et nerfs ;
- le plan squelettique articulaire.



Division

Le genou topographiquement se divise en deux régions antérieure et postérieure, par rapport au plan squelettique, au centre :

- la région antérieure est appelée région patellaire (région rotulienne*) ;
- la région postérieure porte le nom de région poplitée ou fosse poplitée.

▪ **Région antérieure**

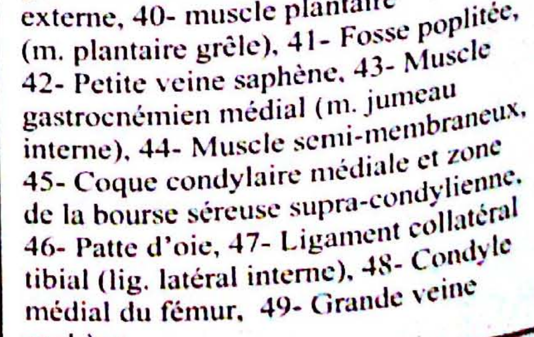
- La face antérieure du genou est immédiatement sou la peau.
- Au milieu, la saillie de la patella faisant suite au tendon du quadriceps, en haut, et se continuant par le tendon patellaire, en bas, inséré sur la tubérosité du tibia.
- Latéralement, les dépressions médiale et latérale, appelées aussi gouttières patellaires.
- Sous le fascia superficiel, la plan fibreux antérieur du genou.

(*) Ancienne appellation

Schéma A : Coupe sagittale du genou

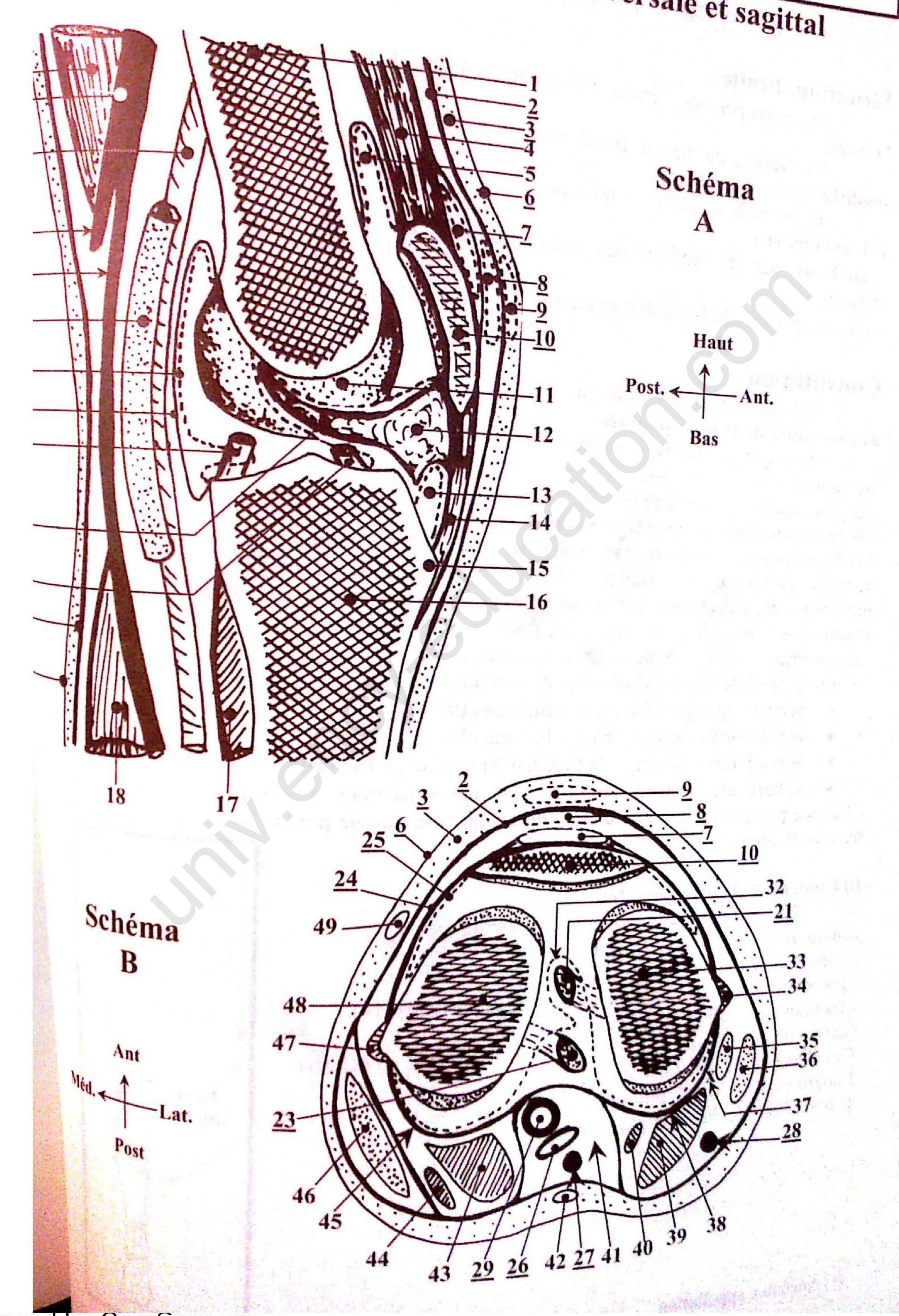
Schéma B : Coupe transversale du genou

1- Fémur, 2- Fascia superficiel, 3- Tissu cellulaire sous-cutané, 4- Tendon du quadriceps, 5- Bourse supra-patellaire (bourse séreuse sous-quadricipitale), 6- Peau, 7- Bourse subtendineuse pré-patellaire, 8- Bourse subfaciale pré-patellaire, 9- Bourse subcutanée pré-patellaire, 10- Patella (rotule), 11- Face profonde du condyle médiale du fémur, 12- Corps adipeux infra-patellaire, 13- Bourse infra-patellaire (bourse pré-tibiale), 14- Ligament patellaire (tendon rotulien), 15- Tubérosité tibiale, 16- Tibia, 17- Muscle poplité, 18- Muscle triceps sural, 19- Peau, 20- Fascia superficiel, 21- Ligament croisé antérieur, 22- Ligament adipeux, 23- Ligament croisé postérieur, 24- Membrane fibreuse de la capsule articulaire, 25 membrane synoviale de la capsule articulaire, 26- Veine poplitée, 27- Nerf tibial (nerf sciatique poplité interne), 28- nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe), 29- Artère poplité, 30- Nerf sciatique, 31- Muscles de la loge interne de la cuisse


32- Repli de la synoviale, 33- Condyle latéral du fémur, 34- Ligament collatéral fibulaire (lig. latéral externe), 35- Tendon du muscle poplité, 36- Tendon du biceps fémoral, 37- situation de la bourse séreuse subpoplitée, 38- Coque condylaire latérale et zone de la bourse séreuse supra-condylienne, 39- Muscle gastrocnémien latéral (m. jumeau externe, 40- muscle plantaire (m. plantaire grêle), 41- Fosse poplitée, 42- Petite veine saphène, 43- Muscle gastrocnémien médial (m. jumeau interne), 44- Muscle semi-membraneux, 45- Coque condylaire médiale et zone de la bourse séreuse supra-condylienne, 46- Patte d'oie, 47- Ligament collatéral tibial (lig. latéral interne), 48- Condyle médial du fémur, 49- Grande veine

RÉGIONS ET COUPES TOPOGRAPHIQUES

Genou : coupes topographiques transversale et sagittal



LE GENOU
Région postérieure : la fosse poplitée

Situation, limites

La région poplitée s'étend de l'extrémité distale de la cuisse à l'extrémité proximale de la jambe.

La flexion du genou laisse apparaître une dépression couramment appelée **fosse poplitée** (ou creux poplité*).

De forme losangique, la fosse poplitée appartient d'avantage à la cuisse qu'à la jambe.

Elle est limitée :

- **en haut,** par les tendons des semi-tendineux, en dedans, et du biceps fémoral en dehors ;
- **en bas,** par les chefs médial et latéral du musle gastrocnémien (m. triceps sural*).

Constitution

Il faut distinguer à la fosse poplitée le contenant et le contenu.

a) Contenant de la fosse poplitée

En allant, successivement, de la superficie vers la profondeur on retrouve les structures suivantes :

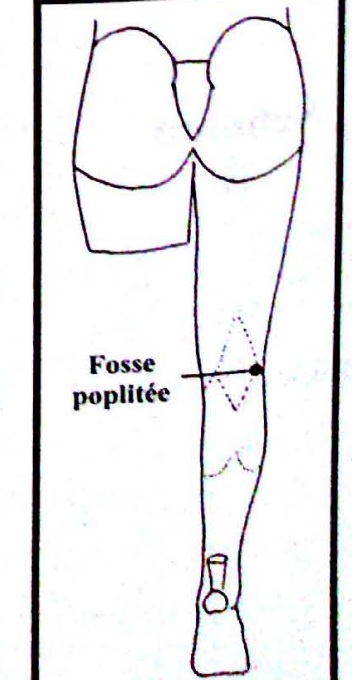
- la peau, gaine tégumentaire très fine ;
- le tissu cellulaire sous-cutané peu dense ;
- le fascia poplité (aponévrose superficielle poplitée*) en continuité directe avec les fascias de la cuisse, en haut, et de la jambe, en bas. Il est relativement épais et résistant. Il envoie vers la profondeur deux cloisons sagittales latérale et médiale qui délitent exactement la fosse poplitée. Il constitue la paroi superficielle de la fosse poplitée. Il est traversé par la crosse de la petite veine saphène qui va s'aboucher dans la veine poplitée.
- Les muscles délimitent les bords des deux triangles du losange poplité :
  - le bord supéro-médial : semi-tendineux (9)
  - le bord supéro-latéral : biceps fémoral (1)
  - le bord inféro-médial : chef médial du muscle gastrocnémien (jumeau interne*) (7)
  - le bord inféro-latéral : chef latéral du muscle gastrocnémien (jumeau externe*) (3)
- La face postérieure de l'articulation du genou et le muscle poplité forment la paroi profonde de la fosse poplitée.

b) Contenu de la fosse poplitée

La fosse poplitée contient une masse de tissu cellulo-graisseux dans laquelle se trouvent :

- l'artère et la veine poplitées (15, 8),
- les collecteurs et les lymphonœuds poplités profonds (14),
- les branches terminales du nerf sciatique (11)

(le nerf tibial, an dedans, et le nerf fibulaire commun, en dehors).
Ces éléments vasculo-nerveux sont superposés ;
l'artère est l'élément le plus profond,
le nerf tibial, l'élément le plus superficiel.

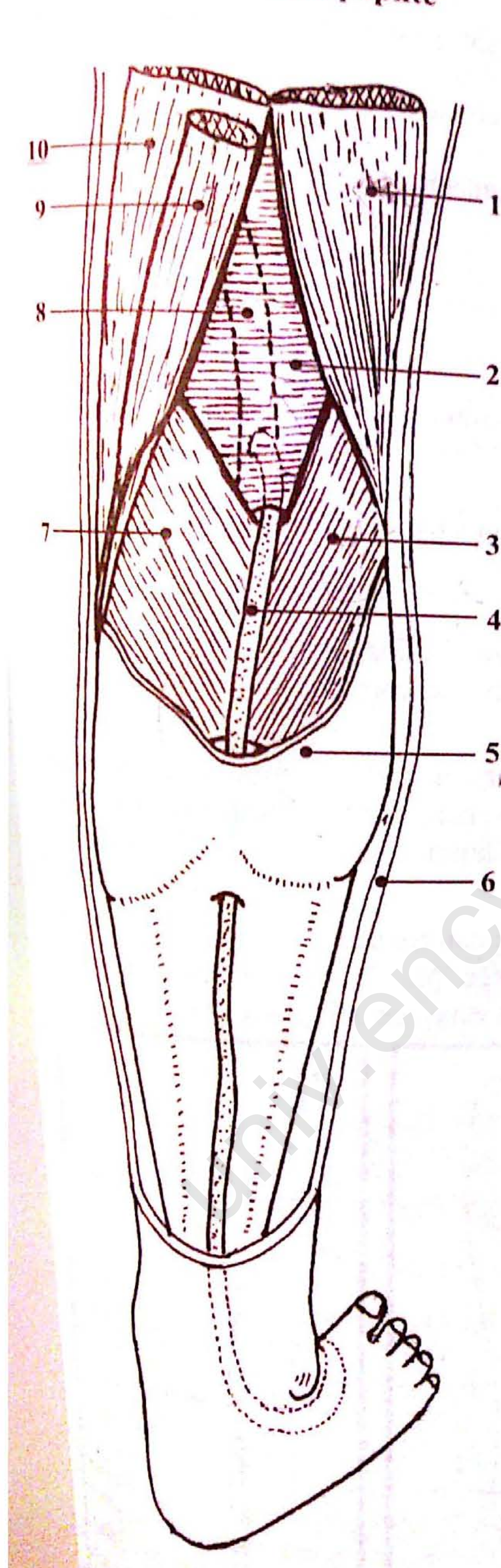


(*) **Ancienne appellation**

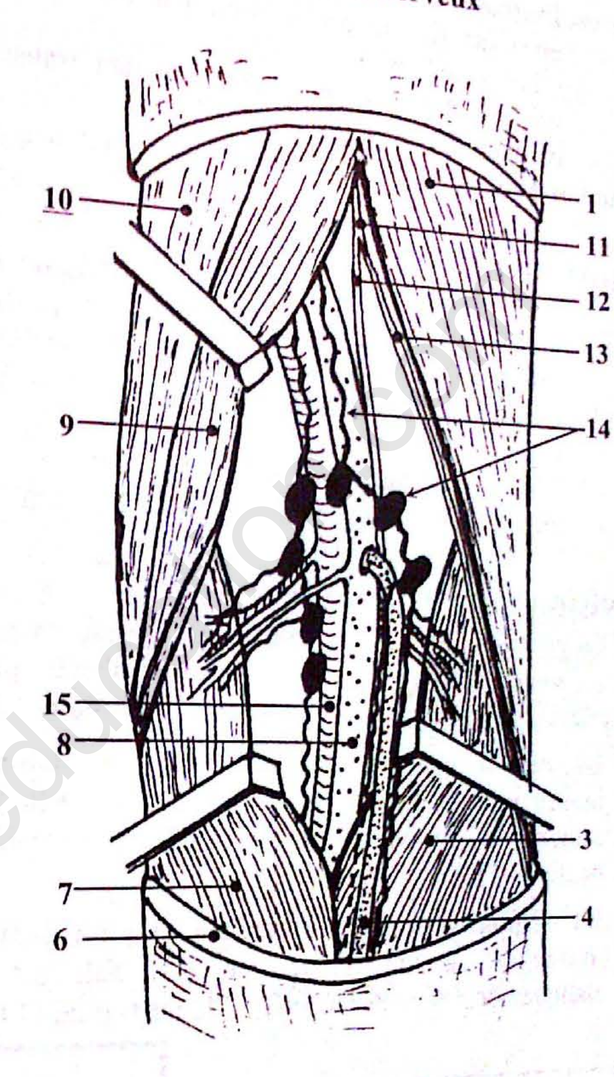
REGIONS ET COUPES TOPOGRAPHIQUES

Genou : Fosse poplitée

Fosse poplitée :
Limites et fascia poplité



Fosse poplitée :
Contenu vaculo-nerveux



1- Muscle biceps fémoral,
2- Fascia poplité,
3- Chef latéral du muscle gastrocnémien,
4- Petite veine saphène,
5- Fascia crural,
6- Téguments,
7- Chef médial du muscle gastrocnémien,
8- Veine poplitée,
9- Muscle semi-tendineux,
10- Muscle semi-membraneux,
11- Nerf sciatique,
12- Nerf tibial (n. sciatique poplité interne*),
13- Nerf fibulaire commun (n. sciatique poplité externe*),
14- Collecteurs et lymphonœuds poplités profonds,
15- Artère poplitée.

LA JAMBE

Situation, limites, forme générale

La jambe représente le 2e segment libre du membre supérieur.

Elle est limitée :

- **en haut** (limite proximale), par un plan transversal passant par le sommet de la tubérosité du tibia ;
- **en bas** (limite distale), par un plan transversal passant par la base des malléoles médiale et latérale.

Sa forme générale est celle d'un cylindre, un peu applati, transversalement.

Constitution

Sa constitution générale comprend, en allant, de la superficie à la profondeur :

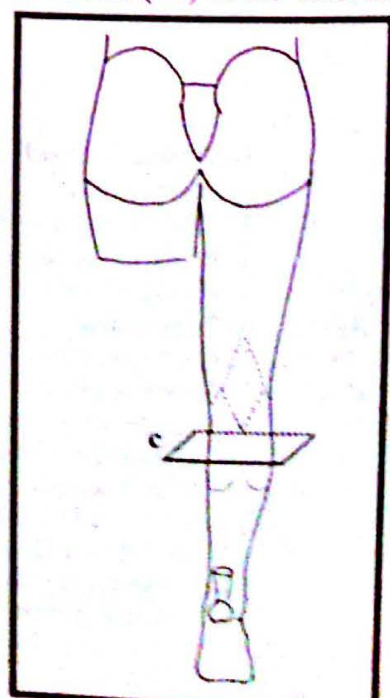
- une gaine tégumentaire périphérique : la peau (7) ;
- une couche de tissu cellulaire sous-cutané (8) ;
- une enveloppe fibreuse : le fascia crural ou fascia jambier (aponévrose superficielle de la jambe*) (9) ;
- des muscles, des vaisseaux et des nerfs ;
- un axe squelettique comportant le tibia et la fibula, unis par la membrane interosseuse.

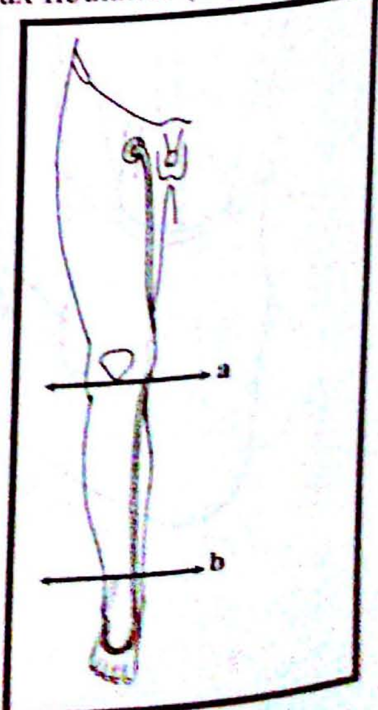
Division topographique

La jambe topographiquement se divise en deux régions crurales antérieure et postérieure. Cette division se fait par rapport à un plan frontal passant par le corps du tibia et de la fibula, complété en dedans par le septum inter-musculaire latéral.

- **La région crurale antérieure** (région jambière antérieure*) comporte deux loges musculaires antérieure (A) et latérale (B). Elle est traversée par l'artère tibiale antérieure flanquée de ses veines satellites (3') et les nerfs fibulaires commun, superficiel (25) et profond (3).
- **La région crurale postérieure** (région jambière postérieure*) comporte une seule musculaire, la loge postérieure (C). Elle est traversée par l'artère tibiale postérieure flanquée de ses veines satellites, le nerf tibial (14) et les vaisseaux fibulaires (15).

a- Limite proximale
b- Limite distale
c- Plan de coupe transversal



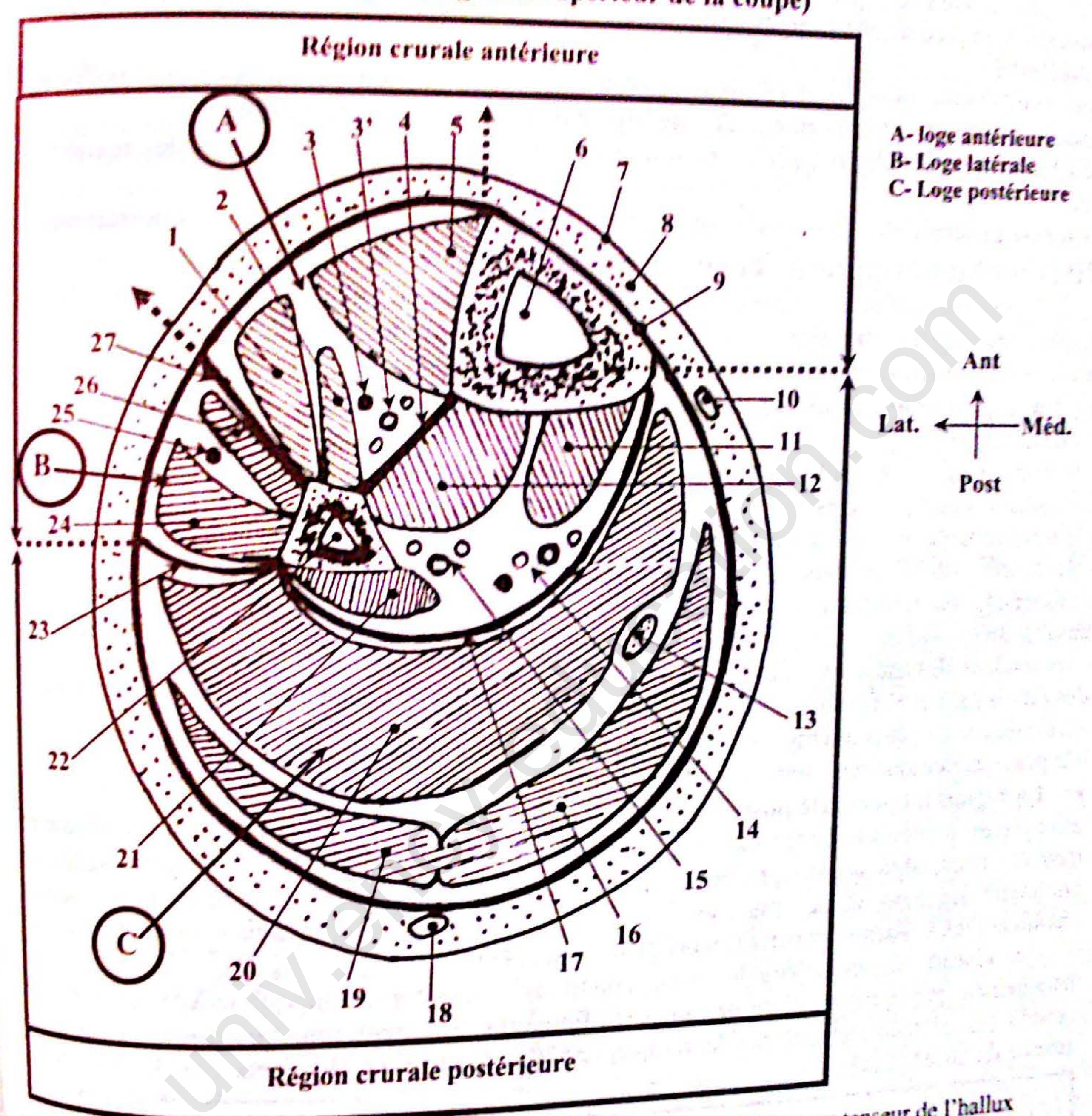


(*) Ancienne appellation

RÉGIONS ET COUPES TOPOGRAPHIQUES

Jambe : régions crurales antérieure et postérieure

Coupe transversale schématique de la jambe droite
Au niveau du 1/3 moyen (Segment supérieur de la coupe)



1- M. long extenseur des orteils (m. extenseur commun des orteils*), 2- M. long extenseur de l'hallux (m. extenseur propre du gros orteil*), 3- Nerf fibulaire profond, 3'- Artère et veines tibiales antérieures, 4- Membrane interosseuse crurale (ligament interosseux*), 5- M. tibial antérieur (m. jambier antérieur*), 6- Tibia, 7- Peau, 8- Tissu cellulaire sous-cutané, 9- Fascia crural (aponévrose jambière*), 10- Grande veine saphène (veine saphène interne*), 11- M. long fléchisseur des orteils (m. long fléchisseur commun des orteils*), 12- M. tibial postérieur (m. jambier postérieur*), 13- M. plantaire (m. plantaire grêle*), 14- Paquet vasculo-nerveux tibial postérieur, 15- Artère et veines fibulaires, 16- M. gastrocnémien médial (m. jumeau interne*), 17- Fascia crural postérieur profond (aponévrose jambière postérieure profonde*), 18- Petite veine saphène (veine saphène externe*), 19- M. gastrocnémien latéral (m. jumeau externe*), 20- M. soléaire, 21- M. long fléchisseur de l'hallux (m. long fléchisseur propre du gros orteil*), 22- Fibula (péroné*), 23- Septum intermusculaire postérieur (cloison intermusculaire postérieure*), 24- M. long fibulaire (m. long péronier latéral*), 25- Nerf fibulaire superficiel (nerf musculo-cutané*), 26- M. court fibulaire (m. court péronier latéral*), 27- Septum intermusculaire antérieur (cloison intermusculaire antérieure

Le cou-de-pied ou la cheville

Situation, limites, forme générale

Le cou-de-pied représente la zone de transition entre la jambe et le pied. Il comprend tous les plans anatomiques qui entourent l'articulation talo-crurale.

C'est aussi un lieu de passage pour les tendons extenseurs, fléchisseurs, abducteurs et adducteurs du pied, et aux paquets vasculo-nerveux.

Il est limité :

- **en haut** (limite proximale) (e), par un plan transversal passant par la base des malléoles médiale et latérale (1 cm au-dessus de l'interligne de l'articulation talo-crurale) ;
- **en bas** (limite distale) (f), par un plan transversal oblique passant par l'apex des malléoles médiale et latérale.

Sa forme générale s'oriente vers une section ovalaire avec deux pôles antérieur et postérieur.

Division topographique et constitution

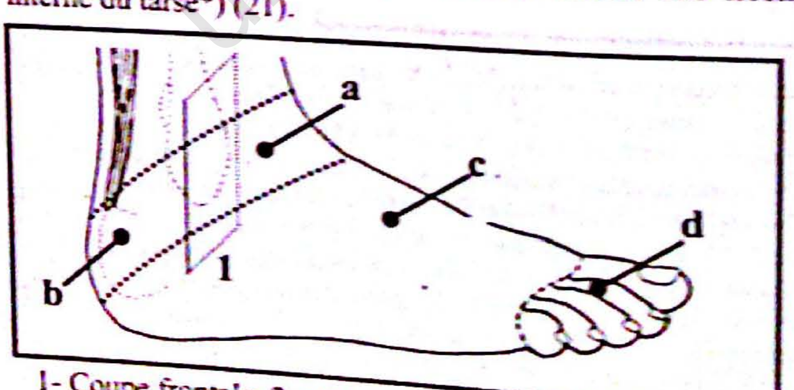
On distingue au cou-de-pied deux régions topographiques situées en avant et en arrière du plan squelettique tibio-fibulaire et de l'interligne articulaire talo-crural, il s'agit des régions talo-crurale antérieure et postérieure.

- **La région talo-crurale antérieure** (a) est constituée en allant de la superficie à la profondeur par :

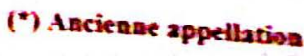
- la peau, mince, fine, mobile, présentant des reliefs engendrés par les tendons sous-jacents et les malléoles osseuses sous-fasciales ;
- le tissu cellaulaire sous-cutané est peu dense ;
- le fascia superficiel (aponévrose superficielle*) est renforcé par épaississement fibreux transversal, le rétinaculum inférieur des extenseurs (ligament annulaire antérieure du tarse*) (36) ;
- les tendons des muscles tibial antérieur (28), long extenseur de l'hallux (31), long extenseur des orteils (32) et 3e fibulaire (37) ;
- les vaisseaux tibiaux antérieurs (29) et le nerf fibulaire profond (30) ;
- le plan squelettique représenté par l'articulation talo-crurale.

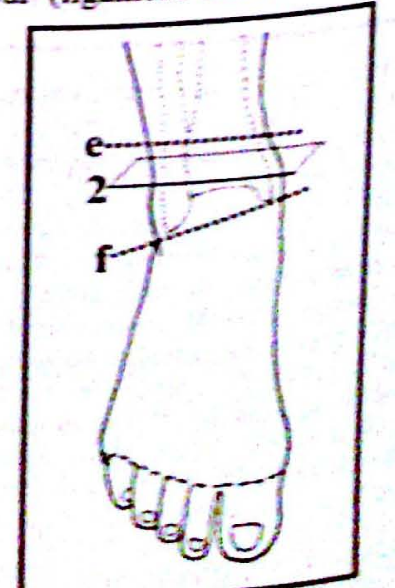
- **La région talo-crurale postérieure (b)** présente sur la ligne médiane la saillie verticale et arrondie du tendon calcanéen (tendon d'Achille*) (39). De part et d'autre de cette saillie se trouvent deux dépressions appelées sillons rétro-malléolaire latéral et médial dans lesquels coulissent les tendons des muscles fibulaires (8, 10) et des fléchisseurs (19, 20, 22), et cheminent les vaisseaux et nerfs tibiaux postérieurs (41).

Au niveau de ces sillons le fascia superficiel (aponévrose superficielle*) est renforcé latéralement par le rétinaculum des muscles fibulaires (ligament annulaire postéro-externe du tarse*) (9), et médialement par le rétinaculum des fléchisseur (ligament annulaire postéro-interne du tarse*) (21).



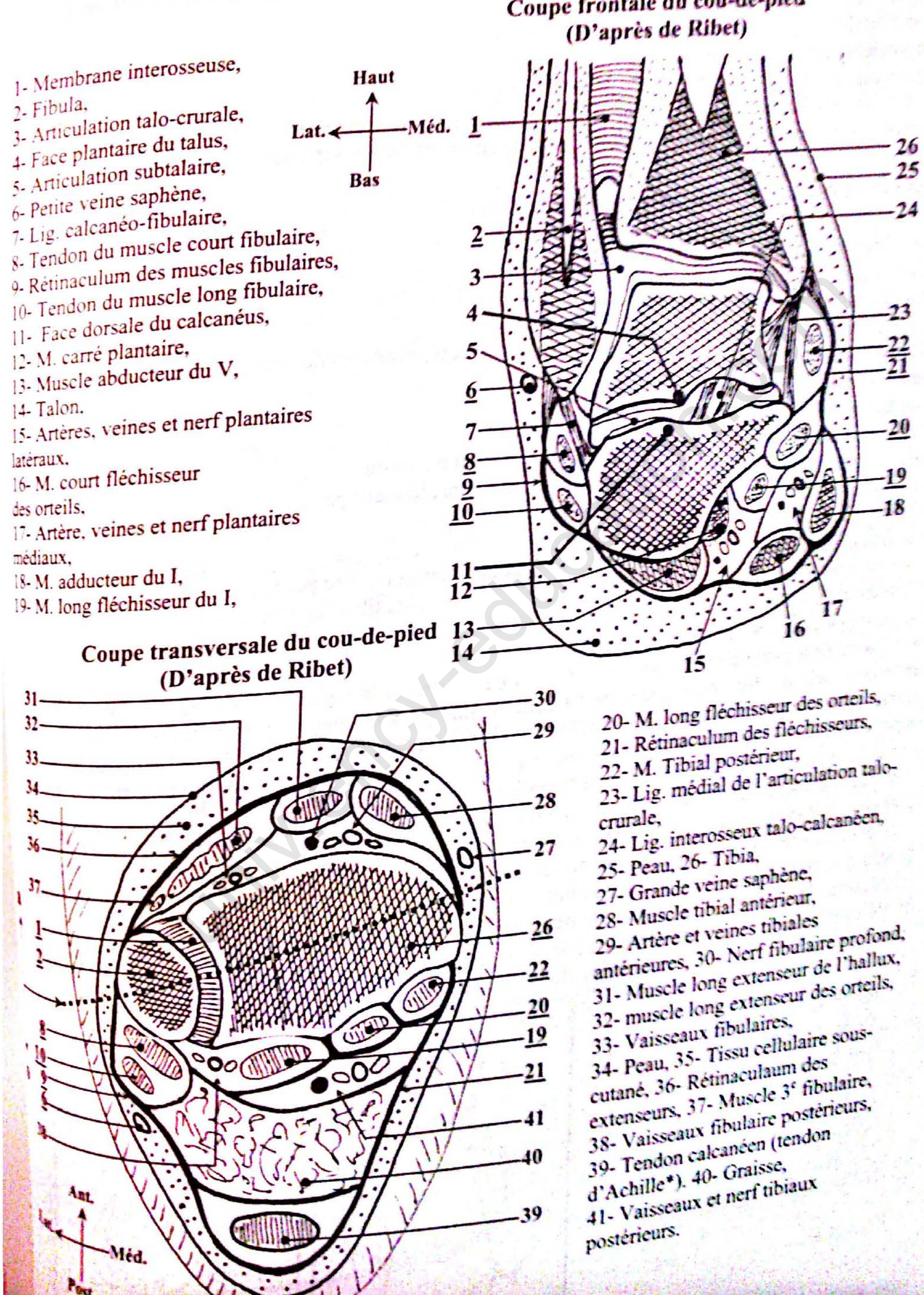
1- Coupe frontale, 2- coupe transversale.
a- Région talo-crurale antérieure,
b- Région talo-crurale postérieure,
c- Pied, d- Orteils, e- Limite proximale, f- Limite distale.


(*) Ancienne appellation



RÉGIONS ET COUPES TOPOGRAPHIQUES

Jambe : régions crurales antérieure et postérieure



Le pied

Situation, limites, forme générale

Le pied est le segment terminal du membre inférieur ; c'est l'élément essentiel de la locomotion.

Il est limité :
- **en arrière**, par la limite distale du cou-de-pied ;
- **en avant**, par la base des orteils.

Sa forme générale est celle d'un palette à peu prés rectangulaire, épaisse en arrière et s'amincissant, de plus en plus, en allant d'arrière en avant. Son bord antérieur se termine par les orteils.

Division topographique et constitution

On peut considérer au pied trois régions :
- une régions supérieure, ou dorsale, ou dos du pied ;
- une région inférieure, ou plantaire ;
- un ensemble de 5 orteils.

- **La région dorsale** est fortement convexe en arrière, transversalement et longitudinalement.

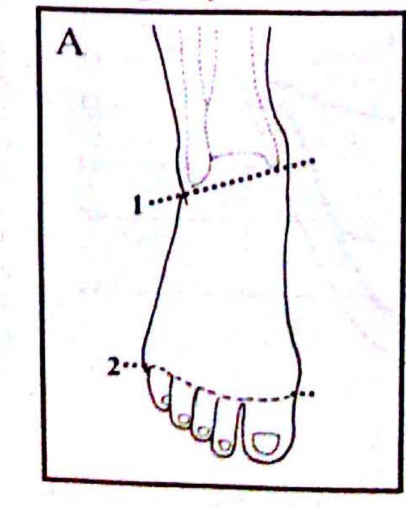
Elle présente 4 bords :
- un bord postérieur la sépare du cou-de-pied ;
- un bord antérieur pour l'implantation des orteils ;
- deux bords médial et latéral la séparent de la région plantaire.

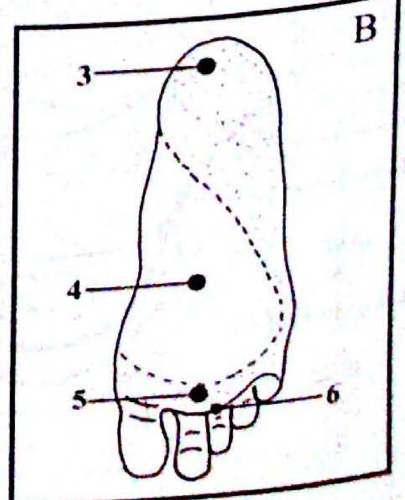
Elle est constituée, en allant, de la superficie vers la profondeur par :
- la peau, mince et mobile ;
- le tissu cellulaire sous-cutané, peu dense ;
- le fascia superficiel fait suite au rétinaculum des extenseurs, il se perd sur les orteils ;
- un plan tendineux, sous fascial, constitué par les muscles tibial antérieur, longs extenseurs de l'hallux et des orteils, et le 3e fibulaire ;
- Les vaisseaux et les nerfs profonds et superficiels.

- **La région plantaire** a la forme d'un rectangle, comme la région dorsale, allongée d'arrière en avant ; elle est fortement excavée en dedans. Elle présente deux bords latéraux qui sont les même que la région dorsale, une extrémité postérieure, très convexe, le talon, et une extrémité antérieure qui sert de base d'implantation pour les orteils, et qui forme le pli digito-plantaire.

Elle est constituée, en allant, de la superficie vers la profondeur par :
- la peau, entièrement glabre, dépourvue de glande sébacées, fine et lisse au niveau du creux plantaire, rugueuse au niveau du bourrelet antérieur et du talon ;
- le tissu cellulaire sous-cutané est mince au niveau du creux plantaire, épais au niveau des points d'appui sur le sol (le talon et le bourrelet antérieur) ;
- le fascia superficiel (ou aponévrose plantaire) émet des cloisons sagittales vers la profondeur et délimitent ainsi des loges musculaires. Sous l'aponévrose plantaire se trouvent les plans musculaires, les vaisseaux et les nerfs de la région plantaires.

A- Région dorsale
B- Région plantaire
1- Limite postérieure
2- limite antérieure
3- Talon
4- Creux de la voûte plantaire
5- Bourrelet antérieure
6- pli digito-plantaire

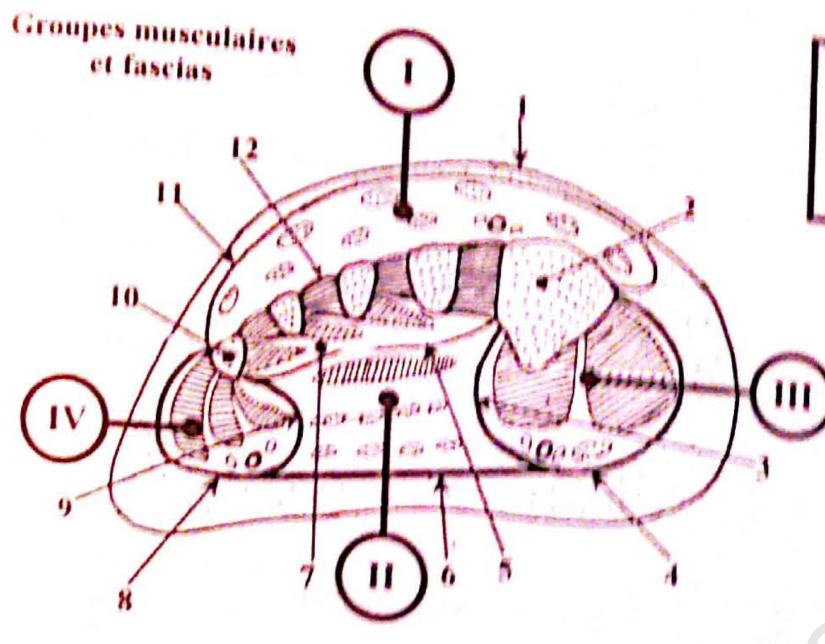




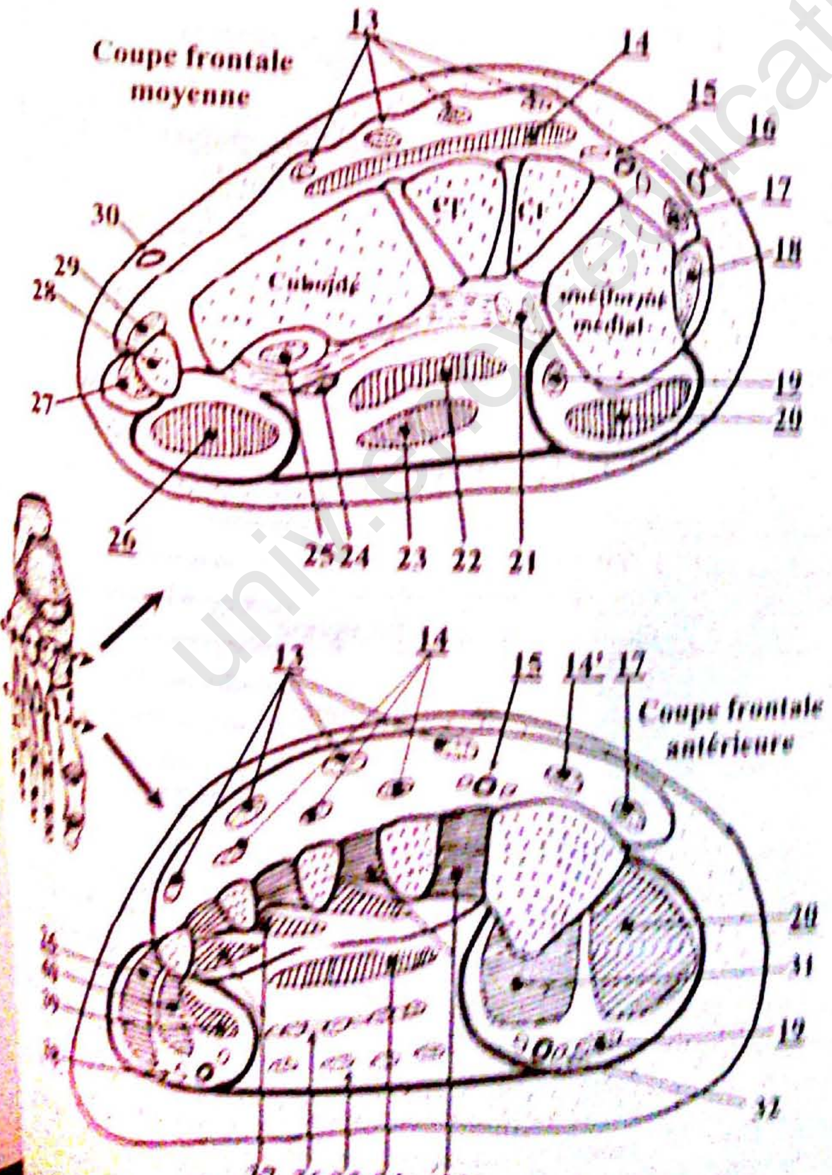
(*) Ancienne appellation

RÉGIONS ET COUPES TOPOGRAPHIQUES

Pied



- I- Région dorsale du pied
- II- Groupe plantaire moyen
- III- Groupe plantaire médial
- IV- Groupe plantaire latéral



1- Peau,
2- Premier métatarsien,
3- Septum intermusculaire plantaire médial,
4- Fascia plantaire médial,
5- Fascia interosseux plantaire (Fascia plantaire profond*),
6- Aponévrose plantaire (aponévrose plantaire superficielle*),
7- Loge interosseuse,
8- Fascia plantaire latéral,
9- Septum intermusculaire latéral,
10- 5e métatarsien,
11- Fascia dorsal du pied (aponévrose superficielle du dos du pied*),
12- Fascia interosseux dorsal,
13- Tendons du long extenseur des orteils,
14- M. court extenseur des orteils (m. pédieux*),
14'- Court extenseur de l'hallux,
15- Vaisseaux pédieux,
16- Veine marginale médiane,
17- Tendon du long extenseur de l'hallux,
18- Tendon du tibial antérieur,
19- Tendon du long fléchisseur de l'hallux,
20- M. abducteur de l'hallux,
21- Tendon du tibial postérieur,
22- M. carré plantaire (chair carrée de Sylvius*),
23- M. court fléchisseur des orteils (m. court fléchisseur plantaire*),
24- Tendon du court fléchisseur du V,
25- Tendon du court fléchisseur du V,
26- M. abducteur du V,
27- Tendon du court fibulaire,
28- 5e métatarsien,
29- 3e fibulaire,
30- Veine marginale latérale,
31- M. court fléchisseur de l'hallux,
32- Vaisseaux plantaires médiaux,
33- MM. interosseux dorsaux,
34- M. adducteur de l'hallux,
35- Tendons du court fléchisseur des orteils (court fléchisseur plantaire*),
36- Tendons du long fléchisseur des orteils et lombricaux,
37- MM. interosseux plantaires,
38- Vaisseaux plantaires latéraux,
39- M. opposant du V,
40- M. court fléchisseur du V.

TERMES NOUVEAUX	TERMES ANCIENS
I- Régions topographiques	
- Région glutéale	- Région fessière
- Région fémorale antérieure	- Région antérieure de la cuisse
- Région fémorale postérieure	- Région postérieure de la cuisse
- Région patellaire	- Région rotulienne ou région antérieure du genou
- Région poplitée	- Région postérieure du genou
- Région crurale antérieure	- Région jambière antérieure
- Région crurale postérieure	- Région jambière postérieure
- Région talo-crurale antérieure	- Région antérieure du cou-de-pied ou de la cheville
- Région talo-crurale postérieure	- Région postérieure du cou-de-pied ou de la cheville
- Région dorsale du pied ou dos du pied	- Région supérieure du pied
- Région plantaire	- Région inférieure du pied
II- OSTÉOLOGIE	
1- Os coxal	- Os iliaque
- Acétabulum	- Cavité cotyloïde ou cotyle
- Eminence ilio-pubienne	- Eminence ilio-pectinée
- Foramen obturé	- Trou obturateur ou trou ischio-pubien
- Fosse acétabulaire	- Arrière fond de la cavité cotyloïde
- Incisure acétabulaire	- Echancrure ischio-pubienne
- Incisure ischiatique	- Echancrure sciatique
- Ilium	- ilion ou aile iliaque
- Ischium	- ischion
- Lignes glutéales	- Lignes semi-circulaires
- Ligne arquée	- ligne innominée ou crête du détroit supérieur
- Limbus acétabulaire	- Sourcil cotyloïdien
- Limbus acétabulaire	- Sourcil cotyloïdien
- Pecten du pubis	- Crête pectinéale
- Sillon obturateur	- Gouttière sous-pubienne
- Sillon supra-acétabulaire	- Gouttière sus-cotyloïdienne
- Surface glutéale	- Fosse iliaque
- Tubercules obturateurs	- Tubercules ischio-pubiens
2- Fémur	
- Crête intertrochantérique	- Ligne intertrochantérienne postérieure
- Epicondyle latéral	- Tubercule condylien externe
- Epicondyle médial	- Tubercule condylien interne
- Epiphyse distale	- Extrémité inférieure
- Epiphyse proximale	- Extrémité supérieure
- Fovéa capitis	- Fossette du ligament rond
- Fosse intercondylaire	- Echancrure intercondylienne
- Fosse trochantérique	- Fossette digitale
- Fossette prétrochantérique	- Fossette prétrochantérienne
- Gouttière condylaire latérale	- Gouttière sus-condylienne externe
- Gouttière condylaire médiale	- Gouttière sus-condylienne interne

- Ligne intertrochantérique	- Ligne intertrochantérienne antérieure
- Surface condylaire latérale	- Condyle articulaire externe
- Surface condylaire médial	- Condyle articulaire interne
- Surface patellaire	- Trochlée fémorale
- Tubercule du carré fémoral	- Tubercule du carré crural
- Tubercule prétrochantérique	- Tubercule prétrochantérien
- Tubercules supra-condylaires latéral et médial	- Tubercules sus-condyliens externe et interne
3- Patella	- Rotule
4- Tibia	
- Aires intercondylaires antérieur et postérieur	- Surfaces pré-spinale et rétro-spinale
- Condyle latéral	- Tubérosité externe
- Condyle médial	- Tubérosité interne
- Eminence intercondylaire	- Espace interglénoïdal
- Incisure fibulaire	- Echancrure péronière
- Surface articulaire tibiale supéro-médiale	- Cavité glénoïde interne
- Surface articulaire tibiale supéro-latérale	- Cavité glénoïde externe
- Tubercule infra-condylaire	- Tubercule de Gerdy
- Tubérosité tibiale	- Tubérosité antérieure du tibia
- Tubercules intercondylaires	- Epines tibiales
5- Fibula	- Péroné
- Apex de la tête de la fibula	- Apophyse styloïde du péroné
- Sillon malléolaire	- Gouttière des muscles péroniers latéraux
6- Os du pied	
- Calcanéus	- Calcanéum
- Os naviculaire	- Scaphoïde
- Talus	- Astragale
III- ARTHROLOGIE	
1- Articulation de la hanche : Articulation coxo-fémorale	
- Sphéroïde (variété sphéroïde)	- Enarthrose (variété énarthrose)
- Labrum acétabulaire	- Bourrelet cotyloïdien
- Ligament de la tête fémorale	- Ligament rond
- Ligament ilio-fémoral	- Ligament de Bertin
2- Articulation du genou	
- Articulation fémoro-patellaire	- Articulation fémoro-rotulienne
- Ligament collatéral fibulaire	- Ligament latéral externe
- Ligament collatéral tibial	- Ligament latéral interne
- Rétinaculums patellaires transversaux médial et latéral	- Ailerons rotuliens interne et externe
3- Articulations de la jambe :	
- Articulation tibio-fibulaire proximale	- Articulation péronéo-tibiale supérieure
- Articulation tibio-fibulaire distale	- Articulation péronéo-tibiale inférieure
4- Articulation de la cheville : Articulation talo-crural	- Articulation tibio-tarsienne
- Ligament calcanéo-talo-fibulaire	- Ligament péronéo-astragalo-calcanéen de Rouvière et Canela
- Ligament tibio-talaire postérieur	- Ligament tibio-tarsien postérieur
- Ligament tibio-talaire antérieur	- Ligament tibio-tarsien antérieur

5- Articulations du pied :	
Articulations subtalaires	- Articulations sous-astragaliennes
- Ligament talo-calcanéen latéral	- Ligament astragalo-calcanéen externe
- Ligament talo-calcanéen médial	- Ligament astragalo-calcanéen interne
- Ligament talo-calcanéen postérieur	- Ligament astragalo-calcanéen postérieur
- Ligament talao- calcanéen interosseux	- Ligament astragalo-calcanéen interosseux
Articulation transverse du tarse	- Articulation médio-tarsienne de Chopart
Articulation talo-calcanéo-naviculaire	- Articulation astragalo-calcanéo-scaphoïdienne
- Ligament cacanéo-naviculaire plantaire	- Ligament glénoïdien
- Ligament talo-naviculaire dorsal	- Ligament astragalo-scaphoïdien supérieur
- Ligament talo-calcanéen interoseux	- Ligament astragalo-calcanéen interosseux
- Ligament bifurqué	- Ligament en Y de Chopart
Articulation cunéo-naviculaire	- Articulation cunéo-scaphoïdienne
Articulation cuboïdo-naviculaire	- Articulation cuboïdo-scaphoïdienne
Articulations intercunéiformes	- Articulations intercunéennes
Articulation tarso-métatarsienne	- Articulation de Lisfranc
IV- MYOLOGIE	
1- Muscles de la région glutéale	-Muscles de la région fessière
- Muscles glutéaux	- Muscles fessiers
- Petit glutéal	- Petit fessier
- Moyen glutéal	- Moyen fessier
- Grand glutéal	- Grand fessier
- Piriforme	- Pyramidal
- Carré fémoral	- Carré crural
2- Muscles de la cuisse	
Loge antérieure	
- Quadriceps fémoral	- Quadriceps crural
- Vaste intermédiaire	- Crural
- Vaste médial	- Vaste interne
- Vaste latéral	- Vaste externe
- Droit fémoral	- Droit interne
- Articulaire du genou	- sous-crural
- Sartorius	
Loge médiale	
- Court adducteur	- Petit adducteur
- Long adducteur	- Moyen adducteur
- Gracile	- Droit interne
Loge postérieure	
- Semi-membraneux	- Demi-membraneux
- Semi-tendineux	- Demi-tendineux
- Biceps fémoral	- Biceps crural
3- Muscles de la jambe	
Loge antérieure	
- Tibial antérieur	- Jambier antérieur
- Long extenseur de l'hallux	- Extenseur propre du gros orteil
- Long extenseur des orteils	- Extenseur commun des orteils
- Troisième fibulaire	- Péronier antérieur
Loge latérale	
- Court fibulaire	- Court péronier latéral
- Long fibulaire	- Long péronier latéral

Loge postérieure	
- Tibial postérieur	- Jambier postérieur
- Long fléchisseur des orteils	- long fléchisseur commun des orteils
- Long fléchisseur de l'hallux	- Long fléchisseur propre du gros orteil
- Gastrocnémiens médial et latéral	- Jumeaux interne et externe
- Muscle plantaire	- Plantaire grêle
4- Muscles du pied	
- Court extenseur des orteils	- Pédieux
- Court extenseur de l'hallux	- Court extenseur du gros orteil
- Court fléchisseur des orteils	- Court fléchisseur plantaire
- Court fléchisseur de l'hallux	- Court fléchisseur du gros orteil
- Abducteur de l'hallux	- Abducteur du gros orteil
- Adducteur de l'hallux	-Adducteur du gros orteil
V- Fascia – structures fibreuses	
- Fascia	- Aponévrose
- Fascia glutéal	- Aponévrose fessière
- Fascia lala	- Aponévrose de la cuisse
- Fascia crural	- Aponévrose jambière
- Rétinaculum supérieur des extenseurs	- Ligament transverse de la jambe
- Rétinaculum inférieur des extenseurs	- Ligament annulaire antérieur du tarse
- Rétinaculums supérieur et inférieur des muscles fibulaires	- Ligament annulaire externe du tarse
- Rétinaculum des muscles fléchisseurs	- Ligament annulaire interne du tarse
- Tractus ilio-tibial du fascia lata	- Bandelette de Maissiat
- Ligament inguinal	- Arcade crural
- Ligament lacunaire	- Ligament de Gimbernat
VI- ANGEILOGIE	
1- Artères	
- Artère glutéale supérieure	- Artère fessière supérieure
- Artère glutéale inférieure	- Artère ischiatique
- Artère pudendale interne	- Artère honteuse interne
- Artère pudendale externe	- Artère honteuse externe
- Artère fibulaire	- Artère péronière
- Artère descendante du genou	- Artère grande anastomotique
- Artère épigastrique superficielle	- Artère sous-cutanée abdominale
- Artère profonde de la cuisse	- Artère fémorale profonde
- Artères surales	- Artère jumelles
- Artère récurrente fibulaire antérieure	- Artère récurrente péronière antérieure
- Artère circonflexe de la fibula	- Artère récurrente péronière postérieure
- Artère dorsale du pied	- Artère pédieuse
- Artère tarsienne latérale	- Artère dorsale du tarse
- Artère tarsienne médiale	- Artère sus-tarsienne de Cruveilhier
- Artère arquée	- Artère dorsale du métatarse
2- Veines	
- Veines fibulaires	- Veines péronières
- Veines marginales médiale et latérale	- Veines dorsales interne et externe de Cruveilhier
- Grande veine saphène	- Veine saphène interne
- Petite veine saphène	- Veine saphène externe
3- Lymphatiques	
- Lymphonœuds	- Ganglions lymphatiques
- Lymphonœud lacunaire	- Ganglion de Cloquet

VII- INNERVATION	
1- plexus lombaire ou lombal	
- Nerf ilio-hypogastrique	- Nerf grand abdomino-génital
- Nerf Ilio-inguinal	- Nerf petit abdomino-génital
- Nerf génito-fémoral	- Nerf génito-crural
- Nerf Cutané latéral de la cuisse	- Nerf fémoro-cutané
- Nerf fémoral	- Nerf crural
2- plexus sacral	- Plexus sacré
- Nerf du piriforme	- Nerf du pyramidal
- Nerf glutéal supérieur	- Nerf fessier supérieur
- Nerf glutéal inférieur et cutané postérieur de la cuisse	- Nerf petit sciatique
- Nerf sciatique ou ischiatique	- Grand nerf sciatique

القناعة كنز لا يفنى ... أن السعادة ليست في ... فلا تحزن فإن الله معنا ...
الله ...

Tables des matières

Scanned by CamScanner

DIVISION DE L'OUVRAGE



ion :
ıla, Bouzaréah,

Achevé d'imprimer en février 2008
Dépôt légal : 184 - 2008
ISBN : 978 - 9961 - 9532 - 0 - 4
ISBN : 978 - 9961 - 9532 - 6 - 6

Imprimé en ALGÉRIE